ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO-AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1852.

SERIE QUARTA. VOL. III.

Gennajo, Febbrajo e Marzo.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA

Nella Galleria Decristoforis

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

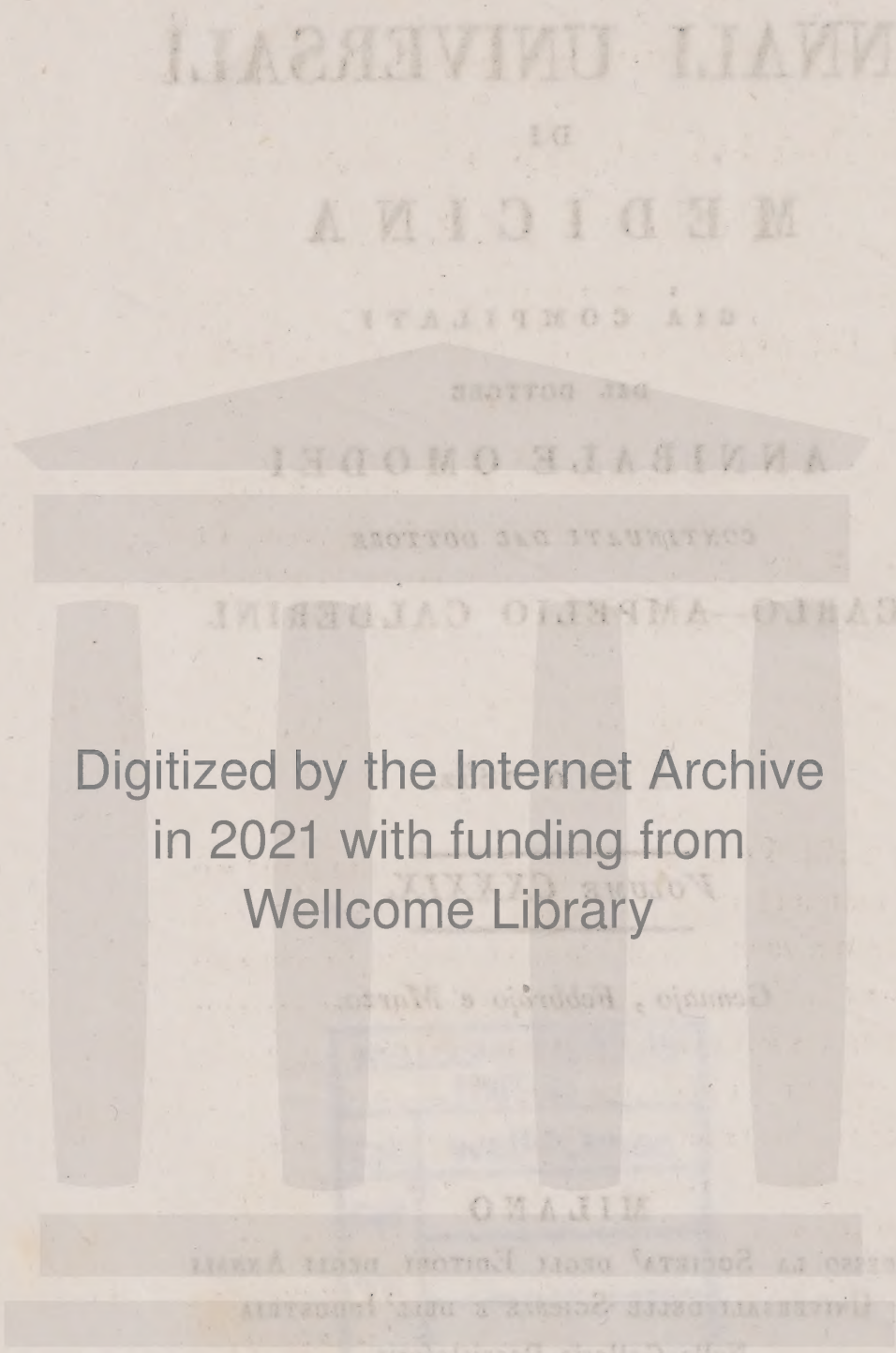
CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1852.

VOLUME CXXXIX.

Gennajo, Febbrajo e Marzo.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.
1852.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXXIX. Fascicolo 415. Gennajo 1852.

Sul magnetismo animale; osservazioni ed esperienze fatte nell' ospedale civile di Vicenza. Relazione del dottor PIETRO BEROALDI, *medico direttore dello stabilimento.*

Mitte artes et ambages, rem exhibe nudam nobis, ut judicio nostro uti possimus.
BACONE A VERUL., *Impet. philos.*

Fino a che il magnetismo animale presso la più remota antichità coprivasi col manto misterioso dell' oracolo e della divinazione: fino a che, proclamato nel mezzo del secolo scorso come la più strepitosa scoperta, adoperavasi con strani e pomposi apparati da ciurmatori e da saltimbanchi: finchè, a noi più dappresso, vedemmo il magnetismo animale giuocato sopra i teatri da persone affatto estranee alla scienza, che per sola mira di guadagno ne facevano spettacolo alla moltitudine, alternando le sperienze magnetiche con giuochi di prestigio; non è meraviglia che l' uomo assennato, pur sempre dubbioso nello ammettere dei fatti cozzanti con principii di scienza

universalmente accettati, qualificasse il magnetismo animale siccome « uno dei tanti delirii sistemizzati che segnalarono i traviamenti dell' umana ragione » (1). Ed il severo censore del mesmerismo aveva ben d'onde per dubitare della realtà dei prodigj ampollosamente narrati dai fogli francesi, dacchè veduto aveva uno dei più celebri romanzieri di Francia fornirgli occasione pel comico aneddoto *L'uomo grande e il nano.*

Egli è ben vero che mentre ferveva più accanita la guerra fra l' entusiasmo e la cieca credulità dei proseliti di *Mesmer*, e l'invelenita opposizione de'più ostinati avversarii; mentre a Parigi l'Accademia delle scienze nel 1784 concludeva essere il mesmerismo null'altro che una chimera, *Anton Lorenzo de Jussieu*, il più assiduo fra i Commissarii regj incaricati a quell' epoca di esaminare la scoperta mesmerica, fra i molti fatti osservati distinguendo quelli negativi e contrarii, od attribuibili soltanto all'immaginazione, dagli altri che veramente conducevano ad ammettere la esistenza di un agente particolare, aveva fino d' allora richiamato i dotti scrutatori della natura ad uno studio più profondo ed imparziale di que' fatti meravigliosi, dichiarando poter esser utile il mesmerismo, e poter esserne reali gli effetti (2).

Anche il celebre *Giuseppe Frank*, per profondità

---

(1) *Raiberti*, « Nota sul magnetismo animale », nell'appendice all'opuscolo « Il volgo e la medicina ». Milano, 1841.

(2) « Rapport de l'un des Commissaires, etc. » Paris, 1784.

di dottrina e coscenziosità rigorosa universalmente venerato, non esitò d'istituire egli stesso degli esperimenti sul magnetismo alla presenza d'intelligenti e dotte persone dell'arte. Nella sua riputata « Patologia interna » trovansi infatti registrate alcune importanti osservazioni intorno al sonnambulismo magnetico, da lui chiamato più propriamente *somniazione artificiale*, cioè indotta ad opera delle pratiche mesmeriche, per distinguerla da quello stato ch' egli chiama *somniazione spontanea*, perchè assale a guisa di accesso alcuni individui attaccati da morbose affezioni del sistema nervoso (1).

Sebbene il magnetismo animale abbia avuto in varie epoche degli iniziatori per scienza ed onestà commendevolissimi, è duopo però confessare che fu annunciato ed esaltato bene spesso da persone inette ad ispirare la pubblica fiducia. Abbandonato come una ridicola panacea a degli avidi empirici e cerretani, sforniti di scienza e di dignità, ed affatto ignari delle mediche dottrine, il magnetismo perdere dovea ogni carattere scientifico, ed apparire ai più null'altro che una mistificazione, una ciurmeria, una vergognosa speculazione.

Sennonchè il tempo, questo amico della verità, doveva finalmente migliorare i destini del magnetismo. Parecchie opere furono scritte su questo tema; ne trattarono più o meno diffusamente alcuni medici italiani, svezzesi, russi, prussiani, tedeschi e france-

---

(1) *Frank Gius.*, « Patologia interna », Vol. III, cap. XI e XII.

si. Le varie e moltiplicate esperienze che non cessarono, indussero l' Accademia di medicina di Parigi ad eleggere una giunta perchè facesse una nuova relazione sull' argomento; e la realtà di molti fenomeni meravigliosi del magnetismo animale, e dello stato di sonnambulismo magnetico, nel 1831, dopo un grandissimo numero di esperienze eseguite per ben cinque anni, fu ammessa da quell'Accademia che nel passato secolo non aveva esitato di respingere il mesmerismo, quale una solenne ciurmeria.

In generale i medici si mantennero non pertanto increduli, ed ebbero i sorprendenti fenomeni del magnetismo animale per lo meno in conto di una illusione, di un errore d'osservazione e di raziocinio; non sapendo adattarsi ad ammettere come reali dei fenomeni che troppo si allontanano da quelli governati dalle comuni leggi della fisiologia. Sennonchè in un' epoca quale è la nostra, in cui non si rifugge, giusta i precetti del grande *Bacone*, dallo assoggettare al rigido esame della filosofia sperimentale i naturali fenomeni che più ci sorprendono, ed in faccia ai quali restiamo dall'ammirazione compresi e quasi interdetti; non potrebbe il medico restare indifferente alle strane e misteriose influenze, attribuite a quell' incognita forza, a quell' agente arcano, cui fu applicato il nome di magnetismo animale, mesmerismo, zoo-magnetismo, che chiamare si voglia. Così pel decoro della scienza, come e più specialmente per le utili applicazioni che far si potessero del magnetismo a vantaggio dell' uomo infermo, questo

nuovo ramo di studii merita di essere imparzialmente e ponderatamente coltivato per una serie di esperienze concatenate e conseguenti, nelle quali abbiansi a scorta il dubbio e la diffidenza da un lato, ed il fermo proposito dall' altro di adattarsi ad ammettere la sussistenza e realtà di fatti ben constatati quand' anche sieno inesplicabili coi mezzi attuali della scienza, e fossero pur anco sovversivi alcuni fisiologici dogmi fin qui ritenuti inconcussi. « Nous sommes si éloignés de connaître tous les agens de la nature, qu'il serait peu philosophique de nier l'existence des phénomènes, uniquement parce qu'ils sont inesplicables dans l'état actuel de nos connaissances. Seulement nous devons les examiner avec une attention d'autant plus scrupuleuse, qu'il parait plus difficile de les admettre » (1).

Uno dei primi fra noi che sottomettesse ad un serio esame i fatti del magnetismo animale si fu il chiarissimo dott. *C. A. Calderini*, incredulo quant' altri mai dei prodigii mesmerici. Colta occasione propizia delle pubbliche accademie date a Milano dal celebre magnetizzatore *Lassaigne*, con la cooperazione di parecchi medici di quella capitale sottopose a diligente esame quei sorprendenti fenomeni per conoscere il modo di loro manifestazione, li volse e rivolse per ogni verso, e più di ogn' altra cosa curò che nessun dubbio gli rimanesse che quella manife-

(1) *La Place*, « Théorie analitique du calcul des probabilités ». Paris, 1812.

stazione era naturale e spontanea, e non piuttosto fosse opera di alcun artificio, di alcuna industria sottile, e la sembianza piuttosto che la realtà di un fenomeno naturale.

Le risultanze degli esperimenti, fatti a Milano da quel consesso medico, sono registrate con franche e coscienziose espressioni nella lettera dello stesso dottor *Calderini*, inserita nel fascicolo di maggio 1850 degli « Annali universali di medicina » da esso lui compilati. Le induzioni ricavate dal dotto sperimentatore milanese si compendiano nella conclusione: « che mano mano andò inoltrandosi sulla via sperimentale dei fenomeni mesmerici, ha veduto nel suo animo scemarsi la diffidenza, e sostituirsi la credenza alla incredulità. » Per assicurarsi che siffatta sua conversione sia ragionevole o intempestiva, si riservava egli ad altra opportunità di riprovare le esperienze, e di tentare quelle che ancora gli abbisognavano per meglio confermare il fatto della trasmissione dell'atto della volontà nelle persone mesmerizzate. « I fatti positivi, dic' egli, nudi e sinceri che ho io veduti ed in parte ho io provocati, non mi sono sufficienti per ammettere ciò come *fatto generale*, al quale nulla più manchi fuorchè la spiegazione. Per venire fino a questo segno mi bisognano due altre serie di sperienze. Mi bisogna, cioè, che così M. *Lassaigne*, come il *Masserotti* (che fu uno dei medici milanesi più increduli del mesmerismo, ed il quale nelle sperienze fatte il 9 settembre 1850 insieme ai dottori *Calderini*, *Pessani* e *Bonati*, per

fatto proprio si potè convincere della sincerità di quei prodigi di trasmissione di pensiero in varia guisa esplorate e sì felicemente riuscite), mi abbisogna, dice il dott. *Calderini*, che così M. *Lassaigne* come il dott. *Masserotti* producano quei medesimi fenomeni in una sonnambula che non sia la Mad. *Prudence*; dal che risulterebbe che essi fenomeni non dipendono da una proprietà dei due, sui quali finora facemmo le prove, ma anche di altri e forse di tutti noi, salva la differenza di grado. Sarebbe così sciolto il quesito di fatto. Il fenomeno della trasmissione del pensiero o dell' atto volitivo, sia pur meraviglioso, strano, inesplicabile, sarebbe vero, per accoglierlo nella serie di quelli che la scienza sta tormentando non più per la verificazione, ma per trovarne la ragione, la spiegazione ». Chiunque legga ponderatamente quello scritto del dott. *Calderini*, deve senza esitanza convenire che nelle sperienze fattesi a Milano fu adoperato un rigore massimo per togliere ogni cosa o circostanza che potesse ottenebrare la purezza dei risultamenti, e che venne per tal guisa additato, a quelli che imprendessero siffatte sperienze, il metodo da seguirsi nella ricerca ed investigazione dei fatti mesmerici.

Uno spedale civico-provinciale nel mentre soddisfa ai bisogni dell' egra umanità quale caritatevole asilo, contribuir deve al progresso dell' arte salutare, coll'esperire prudentemente i nuovi trovati scientifici, ed i metodi di cura di recente introdotti. Va-

lendosi di que' mezzi materiali e morali di esperimentazione, e di quelle guarentigie che meglio di un privato sperimentatore è in grado di attuare un pubblico nosocomio, cercar deve, mercè la efficace cooperazione del proprio personale sanitario, di corrispondere all' alto concetto, sotto cui gli spedali debbono essere riguardati. Con questo intendimento si avvisò d' intraprendere nel nostro civico spedale una serie di esperienze sul mesmerismo; ed ecco il piano che ci proponemmo di seguire.

Distinta la grande questione che si aggira intorno ai fenomeni magnetici in questione di *fatto* ed in questione di *causa*, era nostro scopo quello unicamente di risolvere la prima per la via di una empirica verificazione; convinti, che qualora fosse dato di sciogliere affermativamente il quesito di *fatto*, il fenomeno rimarrebbe pur sempre inconcusso e dimostrato, quand'anche nè adesso nè mai si potesse raggiungere la soluzione della questione *causale*. Altrimenti noi dovremmo ancora dubitare della realtà di tanti fenomeni naturali, le cui meraviglie sono tuttora per la scienza inesplicabili, e che pure in via di fatto ammettiamo. Il mondo è pieno di fenomeni meravigliosi ai quali siamo abituati, che nessuno immagina di contrastare, ma che d'altronde ci sarebbe impossibile di comprendere e di spiegare. Nello studio della natura non ci eleviamo al disopra della semplice osservazione; conoscere, nelle scienze naturali, è *vedere, toccare, sentire, percepire*. Fondamento di ogni teoria sono le raccolte di fatti ravvi-

cinati e legati con un dato ordine; e le proposizioni più generali non sono che i risultamenti del più grande numero di fatti particolari diligentemente osservati. L' errore, nelle scienze naturali specialmente, dipende dallo infrangere e trasgredire le leggi della logica nel ravvicinamento comparativo dei fatti; e più ancora, dalle vane speculazioni che la mente non fa che troppo spesso sostituire alle vere osservazioni. La quistione della realtà e sussistenza dei fenomeni mesmerici deve quindi essere risolta *in via di fatto*, non altrimenti che con sperienze chiare, conseguenti. Vero o falso che sia il magnetismo animale, vuol essere o ammesso o rigettato non già per via di una *conghietturale argomentazione*, ma per quella unica di una appellazione a fatti integri e puri, operati, giusta la esigenza di un nostro critico contemporaneo, ad esclusione di quelli di *taumaturghi*, d'*istrioni*, e di *sibille girovaganti nei teatri*, *ne' luoghi di solazzo e di guadagno* (1).

Con un dotto propugnatore delle ragioni della frenologia e del mesmerismo (1), noi sosteniamo che ai fatti in favore allegati non puossi già rispondere coll'asserire che dessi non sono fatti, o col dichiararli *a priori* impossibili, oppure coll' accusare gli osservatori d'incapacità, e fin anco di frode, amme-

---

(1) « Il Crepuscolo ».

(2) « Del vero spirito scientifico, secondo il quale debbono essere esaminate le ragioni della frenologia, e del mesmerismo », dissertazione di *W. G.* già pubblicata nel Giornale frenologico di Edinburgo. Milano, 1851, in-8.°

nochè queste osservazioni non vengano convalidate col richiamarsi egualmente ai fatti.

Lasciata quindi per ora da un canto ogni indagine sulla cagione produttrice dei fenomeni mesmerici, e senza pretendere di voler tantosto appagare la nostra mente con scientifiche spiegazioni per ammettere que' fatti che si presentassero alla nostra osservazione, ci accontentammo di essere fedeli, e, per quanto ci era possibile, esatti spositori di tutto ciò che mano mano ci accadeva di osservare nelle nostre sperienze, traendone quelle poche conclusioni che da una sana logica ci erano in via di fatto consentite.

I fenomeni mesmerici che noi volevamo assoggettare ad esame nei nostri esperimenti erano quelli registrati dai diversi scrittori moderni, e che a maggiore regolarità ed intelligenza venivano distinti nel seguente ordine: 1.° Il sonno magnetico, 2.° l'anestesia od insensibilità al dolore, 3.° la catalessi magnetica, 4.° l'abolizione di uno o più sensi esteriori, 5.° la dialogazione, 6.° il sonnambulismo, 7.° la comunanza di senso e di percezione col magnetizzatore, 8.° la visione ad occhi chiusi e bendati, 9.° la trasmissione del pensiero, 10.° la esecuzione di atti volitivi dietro ordine mentalmente dato dal magnetizzatore o da altre persone poste in rapporto magnetico, 11.° la chiaroveggenza, o visione a distanze ed attraverso di corpi opachi, 12.° la obblivione assoluta di tutto quello che l' individuo operò nello stato di sonnambulismo magnetico.

Lungi di pretendere che ogni individuo sottoposto ad esperimento ci dovesse presentare in tutta la loro estensione i fenomeni mesmerici suddescritti, ricordavamo che da tutti quelli che scrissero in siffatta materia, venne affermato che i fenomeni quasi mai si appalesano tutti quanti in uno stesso individuo, manifestandosene talvolta uno solo, tal' altra un altro, e talora due o tre successivamente, e che anzi la varietà è tanto grande che non solo non possiamo pretendere che due casi offrano esattamente l'identico risultato, ma che il medesimo individuo, in circostanze e tempi diversi, può presentare fenomeni affatto diversi.

Quattro furono gl' individui sottoposti ad esperimento nel nostro spedale: due di essi erano donne ricoverate, e convalescenti di sofferte malattie; gli altri due, fra i quali uno di sesso maschile, non appartenevano allo stabilimento, ma concorrendovi la compiacenza dei rispettivi loro magnetizzatori, aderirono volonterosi di sottoporsi alle nostre osservazioni.

Il metodo di magnetizzazione adoperato nei singoli casi fu diverso, secondo l'uso e la pratica dei differenti magnetizzatori. Questi furono il dott. *Andrea Vaccari* medico primario del riparto femminile, il dott. *Giuseppe Toffoletto* uno dei medici secondarj dello spedale, il sig. *Giuseppe Faccioli* impiegato nel medesimo istituto, ed il sig. *Angelo Alverà* ragioniere aggiunto degli ospizj ed orfanotrofii di questa città. I primi due usarono in generale la pratica

del metodo di magnetizzazione insegnato da *Deleuze*; gli altri due si valsero a preferenza del metodo di magnetizzare per lo sguardo, incominciando i passi, solamente dopo che l'individuo aveva chiuse le palpebre al sonno. Crediamo inutile di qui descrivere dettagliatamente questi metodi differenti, trovandosi essi descritti in quasi tutte le opere che versano su tale materia, ed ultimamente riepilogati dal dott. *Tommasi* nel suo saggio scientifico sul magnetismo animale (1).

Alle sedute intervenne il personale sanitario addetto allo spedale; vi concorsero moltissimi dei medici e chirurghi della città, ed alcuni della provincia; così pure parecchie delle sedute, e specialmente le ultime, furono onorate della presenza delle principali autorità, e di molte altre ragguardevoli persone. Le più importanti sperienze, e specialmente quelle sull'azione della calamita nei soggetti mesmerizzati, furono giovate dai suggerimenti, e dalla illuminata cooperazione del dotto cultore delle scienze fisiche sig. *Luigi Dalla Vecchia*, già segretario generale di prefettura, ed ultimamente relatore di questa Congregazione provinciale, per sagacia ed acutezza d'ingegno stimatissimo, da morte rapito, pochi mesi or sono, alla patria, agli amici, alla scienza.

---

(1) « Il magnetismo animale considerato sotto un nuovo punto di vista ». Torino, 1851.

*I.*ª *Seduta.* Al primo dicembre 1850 il dott. *Giuseppe Toffoletto* sottopose alla magnetizzazione la ricoverata Rosa Velo, giovane d'anni 22, di temperamento linfatico, convalescente di leggera bronco-arterite. Assistettero a questa prima seduta i medici e chirurghi dello spedale, il medico municipale dott. *Gio. Sordina,* ed il dott. *Francesco Massaria* medico della pia opera. Assicurava il dott. *Toffoletto* di avere già precedentemente ottenuto il sonno, però non accompagnato fino allora da fenomeni apprezzabili.

Nel tempo di quindici minuti la Rosa Velo fu ridotta al sonno magnetico, nel quale stato offeriva la seguente fenomenologia: la palpebra superiore non copriva compiutamente il globo dell' occhio, e distava dalla inferiore per circa due linee; i muscoli elevatori palpebrali presentavano uno stato spasmodico convulsivo per guisa da mantenersi in un continuo tremolio. L'asse orizzontale del globo dell'occhio non corrispondeva allo spazio interpalpebrale; ma invece era tratto all'insù per spasmodica contrazione dei muscoli retti superiori, in modo che non vedevasi il foro pupillare, e restava anzi coperto dalla palpebra superiore quasi tutto il disco dell'iride. La faccia si tingeva di un color rosso-violaceo ai zigomi; ed i lineamenti della fisonomia apparivano alterati per abnorme atteggiamento dei muscoli della faccia. Il polso era più lento di sei ad otto battute in confronto del suo ritmo normale; la temperatura cutanea era pure abbassata specialmente alle mani, alle orecchie ed all'apice del naso.

A comprovare la realtà del sonno magnetico non furono usati in questa prima seduta nè il pizzicamento, nè le punture, nè la violenta flessione delle dita; bensì fu tentato d'indurre la catalessi, ponendo la magnetizzata in una positura così disagiata che veruna persona in istato di veglia sarebbe stata nella possibilità di mantenervisi, per quanta forza mettesse onde conservarla. Le membra pigliarono e conservarono l'attitudine che loro fu data dal magnetizzatore, alla guisa di un manichino. Furono alzati uno dopo l'altro gli arti superiori, da formare una linea orizzontale colle spalle; le gambe vennero sollevate orizzontalmente; il tronco, piegato all'innanzi, formava colla linea delle gambe un angolo sensibilmente acuto; la testa flessa lateralmente ed all'indietro. Tale era la posizione catalettica della magnetizzata: posizione ch' essa ritenne immobile per dieci minuti primi, e fino a tanto che il magnetizzatore ne operò con *passi* lo scioglimento. Durante la catalessi alcuni degli intervenuti tentarono inutilmente di flettere le membra, che si mantennero irrigidite per modo che l' individuo sembrava di un sol pezzo. Ad alcune domande fattele dal magnetizzatore rispondeva stentatamente e con tronche parole. A nessun' altra persona dava risposta, per quanto vicina fosse e ad alta voce la chiamasse; non così quando le si poneva a contatto. Poscia si tentò l'esperimento della ricognizione di effetti magnetizzati. Contrassegnato all'uopo dagli astanti in disparte un pezzo da 20 carantani, e datolo al dott. *Toffo-*

letto perchè lo magnetizzasse, venne frammischiato con altre sei uguali monete. Gettate quindi tutte sette nel grembiale della magnetizzata, le fu detto dal magnetizzatore di sciegliere e dargli in mano quella che desso aveva tocca. All'invito prontamente la Velo corrispose: passate fra le mani le monete ne consegnò una al *Toffoletto*, ed era appunto quella dagli altri marcata di nascosto col segno convenuto.

Vista la riuscita dei due primi tentativi, fu esperimentata la esecuzione di atti volitivi dietro ordini mentali. Ordinato mentalmente dal magnetizzatore, per suggerimento di un intervenuto, alla magnetizzata che si alzasse dalla scranna, e si recasse ad una vicina finestra rispose di non poterlo fare; insistendo il dott. *Toffoletto* col pensiero nell' ordine dato, la Velo si alzò stentatamente, dimostrando di fare molta fatica, e con passo incerto e vacillante si appressò alla finestra. Rimessa a sedere per ripetere un altro sperimento della stessa serie, ma senza che la magnetizzata per eseguirlo fosse obbligata di muoversi dal suo posto, ideò il direttore che l' ordine mentale dovesse esser questo: che la Velo sciogliesse il fazzoletto da collo al suo magnetizzatore. Comunicato a quest'ultimo, in disparte e con ogni cautela, il comando che dar doveva, e trasmesso da lui alla magnetizzata mentalmente, se le pose dappresso. Essa alzate ambedue le mani eseguì tosto, con lentezza bensì ma appuntino, l' ordine ricevuto.

Era tempo di cessare per questa prima seduta

dalle sperimentazioni: nonpertanto fu tentata la esecuzione di un altro comando mentale, che la magnetizzata doveva eseguire nell' atto di svegliarsi. Idearono gli astanti che si dovesse svegliare ridendo; ed in fatti nel mentre il magnetizzatore co'suoi *passi* inversi andava richiamandola allo stato di veglia, e vedevansi mano mano ritornare i suoi lineamenti fisionomici naturali, cessare il tremore palpebrale, riprendere gli occhi il loro asse normale, la Velo obbedendo al comando manifestamente rideva, con sorpresa generale. È da rimarcarsi che la giovine accusava dopo svegliata un grande abbattimento di forze, e destramente interrogata su quanto aveva formato sino allora soggetto di esperimento, fu chiaro ch'essa per nulla ricordava quello che aveva fatto poc'anzi nello stato di sonnambulismo magnetico.

II.ª Seduta. Nell' indomani 2 dicembre alle ore 11 antimeridiane la seduta ebbe luogo in altra stanza più ampia, che meglio permettesse alla magnetizzata la locomozione: oltre ai medici dello stabilimento, v'intervennero i dottori *Sordina*, *Bucchia*, *Costi*, e *Barbini*. Il soggetto in questo giorno sottoposto ad esperimento fu la stessa Rosa Velo magnetizzata dal dottore *Toffoletto*.

In quindici minuti, come il dì precedente, era già passata allo stato di sonnambulismo: la fenomenologia del suo portamento esteriore era la stessa che fu descritta. Riuscirono compiutamente le prove per accertarsi della realtà del sonno, e della sopita sen-

sibilità, consistenti in titillazione alle labbra, ai fori delle narici, e lungo la faccia con le barbe di una penna da scrivere: s'usò per prova la violenta flessione della terza sulla seconda falange del dito mignolo, e fu indotta la catalessi con successo completo come il giorno innanzi. Si passò quindi ad esperire di nuovo l'imponente fenomeno della esecuzione di atti volitivi dietro ordine mentale; con quello però che il comando dovesse bensì essere trasmesso dal magnetizzatore, ma sempre ideato ed a libera scelta di alcuno degli astanti. Per suggerimento del direttore fu convenuto che la magnetizzata dovesse alzarsi dalla sedia, recarsi dal direttore medesimo, che trovavasi frammischiato alle persone spettatrici, di presentarsegli innanzi, e levargli l'occhialino che teneva in mano. Trasmesso il comando mentalmente dal dott. *Toffoletto*, la Rosa Velo lo eseguì perfettamente. Il medico primario dott. *Vaccari* vuole che il magnetizzatore ordini alla sua magnetizzata di levarsi, andare a prendere una data chiave (la più grossa) fra molte che stavano appese ad una parete della camera, di staccarla e consegnarla al magnetizzatore medesimo. Dopo trasfuso il mentale comando, la Velo si alza con bastante speditezza dalla scranna, e con sorpresa di tutti eseguisce appuntino quanto le era stato ingiunto dal magnetizzatore dietro suggerimento del dott. *Vaccari*. Si volle poscia tentare un esperimento di chiaroveggenza. Senza che lo sapesse il magnetizzatore (notisi bene questa circostanza per quanto accaderà di osserva-

re in seguito) fu ingiunto alla capinfermiera di portarsi nella cucina dello stabilimento, e di colà rimanere. Interrogata dal dott. *Toffoletto* la sonnambula dove si trovasse allora la capinfermiera, dichiarò di non saperlo, e ad onta di tutta la energia di volontà spiegata dal magnetizzatore, la risultanza dell'esperimento fu negativa. Si volle ripetere l'esperienza già riuscita di far eseguire alla Velo un ordine mentale nel momento che si svegliava. Uno degl'intervenuti comunicò in disparte al magnetizzatore il suo volere che la Rosa si svegliasse tossendo ; ed essa nell'atto di svegliarsi fece a vista di tutti ciò che le era stato ordinato, cioè tossiva.

III.ª Seduta. Il 4 dicembre, dopo una giornata di riposo, la Rosa Velo fu novellamente addormentata alla stessa ora dal medesimo magnetizzatore. A questa seduta oltre molti medici intervennero varie altre persone. Ripetute le sperienze per la verificazione del sonno magnetico, si passò a rendere la Velo catalettica, ciocchè riuscì come al solito benissimo, indi si procedette alla esecuzione di ordini mentali. Si volle tentare che l'ordine fosse dato dal magnetizzatore, stando in una attigua stanza, e distante otto o dieci passi della magnetizzata. Il dott. *Sordina* aveva scritto il comando ed era il seguente: che la Velo dovesse alzarsi, ed andare a prendere un sasso, posto sopra di un tavolino. Data la carta al dott. *Toffoletto*, passò questi nell'altra camera e si accinse alla trasmissione dell'ordine, ma non ebbesi alcun risultato favorevole. Rientrato nella camera, e minorata la di lui di-

stanza in guisa da trovarsi di tre passi lontano dalla sonnambula, cui tenevasi sempre di dietro, essa si alzò, e con passo incerto barcolando prese la direzione del tavolino; vi si recò e levato il sasso, lo porse in mano al magnetizzatore. Le fu poscia ordinato d'inginocchiarsi; comprese il comando, ma ricusò di eseguirlo dicendo di non poterlo fare perchè sarebbe caduta. Un ordine mentale, dalla sonnambula con la massima precisione e speditamente eseguito, si fu quello suggerito dal direttore: che dovesse andare ad abbracciare la capinfermiera ivi presente. Appena il magnetizzatore le ebbe trasmesso il comando, standole di dietro ed alla distanza solita di tre o quattro passi, ecco la Rosa Velo sorgere dalla scranna, dirigersi là dove stava la capinfermiera in un angolo della stanza, avvicinarsele, stenderle le braccia al collo, e baciarla ripetutamente.

Fallì invece del tutto l'esperimento di simpatia ed antipatia, già provato con riuscita a Milano dal dott. *Calderini.*

Per la prima volta fu esperito in questa seduta se la magnetizzata, oltrechè eseguire gli ordini trasmessigli dal suo magnetizzatore, ed ideati da altre persone, fosse capace di eseguire altresì quelli direttamente ad essa impartiti da persone diverse, poste seco lei in comunicazione magnetica. Fu scelto per questo primo tentativo un ordine semplicissimo, e della più facile esecuzione. Il direttore dopo aver presa per mano la magnetizzata, e rimasto così a contatto seco lei appena un minuto,

le mosse qualche interrogazione, alla quale prontamente rispose; notandosi che prima di mettersi in relazione col contatto, il direttore non aveva ottenuto dalla sonnambula alcuna risposta, per quanto ad alta voce la chiamasse. L' ordine dato ad essa mentalmente all' insaputa del magnetizzatore, era quello semplicissimo che dovesse alzarsi in piedi dalla sedia su cui era seduta. La magnetizzata obbedì sull'istante al comando ricevuto.

Fra molte monete d' argento ed erose di varia grandezza e valore, seppe distinguere quella che il magnetizzatore vi aveva frammischiata, e gliela porse obbediente al suo pensiero.

Prima di terminare la seduta si divisò di ritentare un esperimento di chiaroveggenza col farle domandare se vedesse chi vi era in quel momento a casa sua, e cosa facesse. Se n'ebbero in risposta delle indicazioni, che per le fatte ricerche risultarono erronee.

IV.ª Seduta. Alla seduta del dì successivo 5 dicembre, che fu tenuta nel locale della direzione, oltre ai medici dello stabilimento, intervennero il direttore dell'ospedale civile di Bassano dott. *Dal Zotto*, l' amministratore di quel nosocomio e chirurgo sig. *Gambini*, ed i medici e chirurghi di Vicenza dottori *Bucchia*, *Massaria*, *Petrali*, *Signorini*, *Beggiato*, *Zamboni*, *Maule*, *Schiavo*, *Ceccato*, e *Finozzi*.

Il soggetto delle sperienze era la stessa Rosa Velo, ed il dott. *Toffoletto* il magnetizzatore.

Indotto il sonno magnetico con maggiore prontezza delle prime volte, fu provata e riprovata dagli intervenuti la realtà del fenomeno col titillamento, con forti pizzicamenti, con la flessione forzata delle dita e finalmente colla catalessi, mettendo la magnetizzata nelle più disagiate ed incomode posizioni che ritenne, quale un fantoccio, finchè il *Toffoletto* ne operò lo scioglimento. Il primo ordine mentale alla sonnambula venivale dato per suggerimento del dottor *Dal Zotto*: ed era che si dovesse alzare ed andar a prendere uua tabacchiera d'argento, stata posta sopra uno scrittojo. La riuscita dell'esperimento fu assai incompleta. Alzatasi la sonnambula dalla scranna prese bensì la direzione del tavolo su cui stava l'oggetto che prender doveva, ma giunta ivi presso, fu veduta errare incerta, passare colle mani sopra la tabacchiera senza prenderla, mostrando incertezza e confusione; nè valse a ravviarla pella completazione dell'esperimento la tensione volitiva del magnetizzatore. A questo punto il dott. *Petrali* suggerì di proseguire nell'esperienza col dare immediatamente alla Velo un altro ordine mentale da eseguire, ed era quello che prender dovesse un dato cappello fra i molti che vi erano sullo scrittojo medesimo, e di deporlo in terra. Eseguì la sonnambula la prima parte del comando prendendo in mano il cappello designato; errò nella seconda mentre invece di deporlo sul pavimento andò a metterlo sopra un tavolo. Lo stesso dott. *Petrali* scrisse sopra un pezzo di carta la parola MISTERO e datala al ma-

gnetizzatore, volle che mentalmente ordinasse alla Velo di ripetere ad alta voce quella parola, ma dessa nol fece. Però a vista di ognuno ebbesi a rimarcare il fatto, che nel mentre il *Toffoletto* standole di dietro a distanza, mentalmente ripeteva quella parola, la sonnambula muoveva evidentemente le labbra alla pronuncia, senza però articolare suono. — La esperienza della scelta di una moneta magnetizzata frammista a molte altre, e previamente segnata da uno degl' intervenuti senza saputa del magnetizzatore, ebbe anche questa volta pienissimo risultato.

E qui vista la riuscita avuta nel dì precedente, in cui la Velo eseguì un comando mentale benchè semplicissimo datogli non dal magnetizzatore, ma da altra persona, messa seco lei in rapporto magnetico, si ritentò l'esperimento. Il chirurgo *Finozzi* postosele a contatto tenendola per mano le ordina (senza metterne a parte il *Toffoletto*, che fu anzi allontanato) di andare dal dott. *F. Zamboni*, che stava confuso cogli altri medici presenti, di presentarsegli innanzi e levargli lo spillone che teneva infisso nella sciarpa da collo. Notisi che la Velo non conosceva di persona il dott. *Zamboni*, e che desso minimamente sapeva che la sonnambula operar doveva sopra la di lui persona. Non appena dato il comando, la giovine si alza da sedere, e si dirige laddove il *Zamboni* se ne stava in piedi cogli altri medici intervenuti. Vedendo egli che la Velo se gli avvicina, crede di servirgli d'impaccio pella esecuzione del comando da lui ignorato; lascia quel sito e

prende un altro posto nella stanza. La magnetizzata cambia tosto direzione, si volge a quella parte dove il *Zamboni* era passato , le si presenta dinanzi , ed eseguisce appuntino con sorpresa di tutti l'ordine ricevuto. — Il dott. *Petrali* , incredulo quant' altri mai, volle personalmente assicurarsi del fenomeno, mettendosi egli stesso in comunicazione colla sonnambula. La piglia per mano , le ordina di alzarsi, d'andare davanti al dott. *Dal Zotto* ed accarezzargli il volto con la mano. La Velo eseguisce quanto le fu mentalmente imposto; e l'esperimentatore *Petrali* afferma all' adunanza la verità del fatto da lui stesso ottenuto , senza che punto v'entrasse il magnetizzatore.

V.ª Seduta. Una leggiera indisposizione fisica della giovane fece differire fino al giorno 10 dicembre il corso degli esperimenti. Intervenne alla seduta un numero ragguardevole di medici professionisti i dottori *Bucchia, Nievo, Cisco, Massaria, Signorini, B. Ceccato, F. Zamboni, Schiavo, Valdagni,* e dello stabilimento i dottori *Vaccari, Maruffa, Bellò,* e *Lampertico,* oltre al direttore. Era questa l'ultima volta nella quale si esperimentava sulla Rosa Velo , essendochè, compiuta ormai la sua convalescenza, doveva essere licenziata. In questo giorno più stentata apparve l' azione magnetica , essendo occorso un tempo molto più lungo per indurre il sonnambulismo. Ebbesi a rimarcare una maggiore lentezza nel polso , e più violacea ai zigomi la faccia. Notisi che l'animo della giovine era in quel giorno preoc-

cupato da suggestioni sinistre che le erano state fatte sulle conseguenze fisiche e morali del magnetismo. Le esperienze sulla realtà del sonno e così pure la catalessi riuscirono benissimo. Tentata subito dopo la trasmissione del pensiero, benchè gli ordini fossero assai più facili dell'ordinario, non li eseguì, dicendo di *star male, sentirsi girare il capo.* Dopo di averla lasciata in riposo per alcuni minuti, fu convenuto che il direttore si ponesse in relazione magnetica colla Velo, ed introdotto il dialogo sui motivi del malessere da lei accusato, ottenere di tranquillarla od altrimenti cessare dall'esperimento. Alle inchieste rispose: che *ormai era guarita, sua madre l'attendeva a casa, e voleva quindi partire.* Rassicurata dal direttore che il di lei desiderio sarebbe senz'altro soddisfatto, ebbimo a rimarcare in essa un subito atteggiarsi della fisonomia alla ilarità, ed al sorriso. E fu per noi di grande sorpresa lo scorgere come la stessa sonnambula, che pochi istanti prima non era capace di eseguire un ordine mentale qualunque, e facilissimo, abbia da quel momento corrisposto pienamente in un esperimento difficile, e complicato, datogli dal direttore medesimo, e di cui erano stati messi a parte gl'intervenuti, meno il dottor *Toffoletto.* Questo comando era di alzarsi dalla scranna posta nel mezzo della stanza, recarsi a tirare il cordone di un campanello, che pendeva da una parete, indi fare ritorno al suo posto, e riporsi a sedere. — Fattosele indi innanzi il dott. *Cisco* (ch'ella conosceva, mentre l'aveva curata per lo addietro in

sua casa) e postosi in comunicazione toccandola, seppe riconoscerlo e nominarlo. Passato questi nella vicina stanza, e postosi a sedere con un bastone in mano, riuscirono peraltro inutili le inchieste fatte alla Velo perchè dicesse come egli fosse atteggiato.

Un'altra prova di chiaroveggenza mancò di effetto. Il dott. *Bucchia* ad insaputa di tutti, pose entro un cappello una piccola bottiglia, e copertolo con un fazzoletto fu messo davanti alla magnetizzata perchè dicesse cosa vi fosse contenuto. Distinse il cappello ed il fazzoletto che lo copriva, ma non seppe dire cosa contenesse, se non quando fu tolto via lo strato opaco, che nascondeva la bottiglia. E qui pure si noti che da tutti i medici presenti ispezionati gli occhi della giovane, si vedevano, come al solito, stravolti all'inalto da restare la pupilla nascosta *affatto* sotto la palpebra superiore, da rendere perciò impossibile l'ordinaria funzione dell' organo visivo.

Fu terminata la seduta con l'esperimento della trasmissione del gusto, che riuscì maravigliosamente, ed il quale non può ammettere il menomo sospetto di errore e d' illusione. Concertato dagli astanti che il dott. *Cisco* chiami in disparte il magnetizzatore, e gli porga in bocca un pezzetto di zucchero d' orzo; e che questi nell'atto di assaporarlo chiegga alla sonnambula che cosa ella sentisse in bocca; alla domanda immediatamente risponde: *zucchero d'orzo.* Nel cessare dall'esperienza fu ripetuta con pieno effetto la trasmissione dell' atto volitivo di svegliarsi ridendo. —

L' altra ricoverata su cui abbiamo potuto proseguire negli intrapresi esperimenti, è stata Orsola Bajo, di anni 26, di temperamento nervoso, affetta d' anchilosi all' articolazione del ginocchio destro, per sofferta gonartrite, ed accolta nello spedale per piaga alla gamba offesa, che dietro la cura istituita trovavasi ormai vicina a cicatrizzazione. Era già stata in precedenza assoggettata dal dott. *Toffoletto* a passi magnetici per ben due volte, senza alcun risultato. Non fu che in una terza seduta di quasi un'ora e mezza che ottenne pochi minuti di sonno; e solamente dopo la settima potè avere qualche fenomeno di sonnambulismo, ed ottenere dalla magnetizzata alcuna risposta. Dopo varj giorni, cominciando a svilupparsi nel sonno magnetico la facoltà della visione ad occhi chiusi, si è intrapreso a magnetizzarla in più formali sedute coll'intervento delle persone dell'arte, e di qualche estraneo.

VI.ª Seduta. Il 4 gennajo anno corrente alle ore 6 pomeridiane il dott. *Toffoletto* magnetizzava la Orsola Bajo col metodo di *Deleuze* dianzi usato, ed in sedici minuti era ridotta al sonno. Presenti a questa seduta erano, oltre il direttore col personale sanitario dello stabilimento, i dottori *Morseletto*, *Sandri* e *Massaria*, e favorì di sua presenza qualche rispettabile soggetto non medico.

Affatto diverso era l' aspetto ed atteggiamento della Bajo durante il sonno magnetico, di quello che offeriva l' altra magnetizzata. Sembrava di vedere un individuo dormente di un placido sonno natura-

le. Ad eccezione di un colore un pò più vivace, la faccia non presentava alcuna variazione di aspetto al confronto dello stato di veglia. La palpebra superiore copriva il bulbo dell' occhio, ed era a perfetto contatto della inferiore: nessun tremore, nessuna contrazione muscolare: la termogenesi cutanea si manteneva naturale, il polso conservava la naturale sua frequenza. Ella è cosa assai rimarchevole che in questo soggetto il fenomeno della esecuzione degli atti volitivi, e quello della catalessi non fu mai possibile che li ottenessero nè il dott. *Toffoletto*, nè il medico primario *Vaccari*, dal quale successivamente fu magnetizzata. Nessun ordine mentale fu mai eseguito dalla Bajo, per quanto facile fosse il comando, e risoluta la volontà dei magnetizzatori. Essa invece presentò, come in seguito vedrassi, un altro dei più imponenti fenomeni mesmerici, quello della visione ad occhi perfettamente chiusi e bendati.

Si vollero dagli astanti premesse le assicurazioni sulla realtà del sonno, mediante titillazioni, profonde trafitture con spilloni, e forti pizzicamenti, prove tutte alle quali la Bajo non diede il più piccolo segno di sensibilità. Si venne quindi senz'altro agli esperimenti di lettura (notando che non poteasi pretendere che la sonnambula leggesse con molta speditezza, mentre nelle lettere è così poco avanzata, che anche in istato di veglia non legge che lo stampato, e compitando). Avevasi già avuta altre volte la prova ch' essa leggeva durante il sonnambulismo

magnetico, tenendo sempre gli occhi perfettamente chiusi: i medici dello spedale se n' erano assicurati. Ma questa volta, perchè a ciascuno degli astanti fosse tolto il dubbio che la sonnambula usasse degli occhi nella lettura, le vennero bendati con tale diligenza ed esattezza, che tutti convennero che una persona cui fosse posto dinanzi agli occhi quel riparo, sarebbe nella impossibilità di vedere. Uno degli astanti porge in mano alla sonnambula un pezzo di carta sulla quale a lettere stampate leggevasi ISO (erano le tre ultime lettere a bell'apposta stracciate dalla parola AVVISO). Il magnetizzatore postosi a qualche distanza dalla sonnambula, e senza aver visto ciò che stava scritto sulla carta, le ordina ad alta voce di leggere, ed essa pronuncia la parola *osi.* Simile incidente succede perchè il porgitore della carta ebbe la inavvertenza di consegnargliela capovolta, talchè la parola non era più ISO, ma OSI. Un altro astante pose nelle mani della magnetizzata un pezzo di carta su cui scritto aveva una parola a suo capriccio nel suo carattere corsivo naturale. All'invito fattole dal magnetizzatore di leggere quello scritto la Bajo risponde di non poterlo fare non sapendo leggere la scrittura. Il dott. *Sandri* in carattere stampatello scrive la parola CALORE, e la magnetizzata ad una ad una rileva le lettere, e compitando pronuncia *calore.* Rileva e proferisce francamente la parola *muro,* datale a leggere dal dott. *Morseletto,* e così pure legge con più o meno prontezza altre frasi e parole a capriccio datele dagli astanti;

e mirabile fu la prontezza da ultimo spiegata nel leggere la carta presentatale dal nob. dott. *Bollina*, senza che il magnetizzatore sapesse cosa fossevi scritto. Il nuovo sperimentatore vi aveva scritto il suo cognome in carattere stampatello, e la sonnambula tosto avuta la carta ed invitata a leggere, pronuncia ad alta voce la parola *Bollina*. Fu tentata la trasmissione del pensiero e la catalessi, ma senza riuscita.

Per ben due volte la sonnambula nel corso della seduta chiese un riposo; fissando il tempo, una volta di cinque, l'altra di sei minuti. Si osserva dagli astanti sull' orologio il momento in cui il riposo ha principio. Poco stante la magnetizzata chiama con la mano il magnetizzatore; si guarda l' orologio, il quadrante taglia il minuto precisato.

VII.ª Seduta. La sera del 6 gennajo si proseguono gli esperimenti. Alla seduta intervengono i medici dello spedale nonchè i dottori *Sandri*, *Fabris* e *Nievo*, ed altri tanto professionisti che no. In dieci minuti ottiensi il sonno magnetico, ed intraprendonsi tosto gli esperimenti di lettura. E primieramente per togliere ai più increduli il sospetto che la magnetizzata potesse valersi degli occhi, furono ad essa bendati con una sciarpa e sotto di questa, lateralmente al naso, ponemmo due fiocchi di bombace per modo che tutte le persone presenti a quel tamponamento si poterono persuadere della impossibilità di vedere attraverso di quell' apparato nel normale esercizio della funzione dell'organo visivo.

Il sig. *Dalla Vecchia* stacca da un cartellone a

stampa la parola VISO; e posta come al solito la carta in mano della sonnambula, senza che il magnetizzatore vedesse cosa vi era scritto, le fu ordinato da quest' ultimo (che stava sempre a distanza di alcuni passi e colla faccia rivolta ad un'altra parte) di leggere la carta, e la Bajo ad alta voce pronuncia: *viso.* Lo stesso sperimento viene ripetuto a richiesta delle persone intervenute, e più o meno prontamente la Bajo rileva le lettere e pronuncia le parole che le vengono date a leggere. Anche in questa seduta chiese un riposo di cinque minuti, senza che errasse nel chiamare il magnetizzatore al precisato momento. Si volle sperimentare il fenomeno della distinzione dei colori. Raccoglie il direttore dagli astanti due fazzoletti, uno bianco, l'altro nero. Si mette in rapporto colla sonnambula, e prendendo uno dei fazzoletti, il bianco, la interroga sull' oggetto che aveva in mano; ed essa risponde un *fazzoletto bianco.* Lascia cadere il primo e prende il secondo, cioè il nero, finge di redarguire la sonnambula di non aver riconosciuto l' oggetto; ed essa francamente, e come risentita risponde, che il primo era un *fazzoletto bianco,* ma che quello che teneva attualmente in mano era *nero.* Dietro uno scuotimento provato pell' urto accidentale datole da un astante, la sonnambula si sveglia bruscamente, come spaventata, e con ciò ha termine la sperimentazione.

VIII.ª Seduta. Alla seduta dell' 8 gennajo intervennero al solito molti medici, fra cui i dottori *San-*

dri, *Broglia dal Persico*, *Fabris*, *Petrali*, *Vaccari*, *Lampertico* , *Bellò* , *Maruffa* , ecc. Varie distinte persone favorirono pure di assistere alle sperienze. Ebbimo campo in quella sera di estendere le nostre osservazioni sopra un altro individuo, oltrecchè sulla ricoverata Orsola Bajo , giacchè accondiscesero al nostro desiderio il magnetizzatore *Giuseppe Faccioli* impiegato dell' ospedale , e la giovine Irene Tromben.

Si cominciò ad esperire sulla Bajo che in pochi minuti fu ridotta allo stato di sonnambulismo dal dott. *Toffoletto* , che per l'ultima volta ebbe a magnetizzarla. Furono provate e riprovate l'esperienze dell' anestesia con i soliti mezzi convincenti già descritti ; approfondati gli spilli, flesse a viva forza le dita dall'uno e dall'altro degli intervenuti ; ed a persuadere taluno più miscredente, si tenne a contatto la fiamma di un cerino alla mano dell'Orsola , quasi a produrvi l' ustione, senza che se ne avesse il benchè menomo segno di sensibilità.

Volendosi cambiare , per altrui desiderio l' apparato dinanzi agli occhi della sonnambula, fu sostituita alla sciarpa ed al cotone una maschera di cui si chiusero i fori oculari, incollandovi due pezzetti di cartone. Applicata la maschera alla magnetizzata venne richiesta quante fossero le persone che le stavano innanzi sedute nella prima fila (avvertasi che quelli che assistevano alle esperienze erano seduti in varie file , di cui la prima distava quattro passi dalla sedia della magnetizzata). Alla quale interro-

gazione risponde: *cinque*. E cinque infatti erano i seduti davanti, ed una seggiola era vuota, la quale fattasi all'istante occupare da una persona, l'Orsola richiesta seppe dire che tutte sei erano occupate. Levatesi poi tosto da sedere due persone, seppe precisamente dire che quattro erano i seduti, indicando colla mano le due sedie rimaste vuote.

L' esperimento dei colori nuovamente ripetuto corrispose; ed un risultato più o meno completo ebbe l' esperimento di lettura, secondo che le frasi all'istante ideate erano state scritte dagli astanti più o meno distintamente; p. es., rilevò benissimo la parola CALORE scritta da un astante in istampatello, lesse *roina* invece di ROMA scritta in corsivo grande. Riconobbe un mazzo di carte da giuoco preso in mano dal magnetizzatore, non seppe però distinguere qual fosse una carta levata dal mazzo, e postale innanzi. Errò quella sera nella misurazione del tempo di due minuti sopra i sei che aveva chiesto di riposo.

Fatto entrare a mano dal *Faccioli* la Irene Tromben, ch' egli nella vicina stanza aveva ridotta allo stato di sonnambulismo, ebbimo ad osservare in essa una giovine dell' età di circa 20 anni, di buona costituzione, di temperamento sanguigno. Non presentava alcuna rimarchevole alterazione nei tratti della fisonomia, teneva gli occhi affatto chiusi, seguiva il suo magnetizzatore con passo sicuro, quasichè fosse sveglia. Asserendo il *Faccioli* di avere ottenuto ancora il fenomeno della esecuzione di atti

volitivi per ordine mentale, rivolgemmo gli esperimenti a questo scopo, tanto più che c'era mancata l'opportunità di ripeterli nell' Orsola Bajo, che non aveva mai corrisposto in questa parte. Premesse alcune prove per certificarsi della verità del sonno, furono dati dal magnetizzatore, per suggerimento degli astanti, varii ordini anche facili, ch'essa però non ha eseguiti, od incompletamente, ad eccezione d'un solo che eseguì perfettamente, e fu quello di andare a spegnere un cerino che stava acceso su di un tavolo, comando dato dal *Faccioli*, per volere del direttore, comunicatogli con ogni cautela.

Il fenomeno della comunanza del senso del gusto che il *Faccioli* asseriva d'aver pure ottenuto, si volle assoggettare a riprova, tanto più che avevamo già ottenuto nello spedale colla prima sonnambula un fatto positivo di questo genere (1). Fatti approntare sull' istante tre bicchieri contenenti tre diversi liquidi, cioè vino, acqua, ed aceto, il magnetizzatore porge alla magnetizzata il bicchiere contenente acqua, ordinandole di bere; nello stesso momento egli beve un altro liquido a suggerimento del direttore, ed era aceto. Tosto dopo domanda alla sonnambula cosa ella avesse bevuto: risponde *aceto*. Replicando in vario modo, col cangiare saltuariamente i diversi liquidi, la magnetizzata, richiesta qual sapore avesse il liquido datole da assaggiare, sempre rispose o *vino*, od *acqua*, od *aceto*, secondochè il magnetizza-

(1) Vedi Seduta V.ª

tore assaporava l'uno o l'altro di questi tre liquidi; e giunse tant' oltre l'evidenza del fatto che anche quando fu dato da bere alla magnetizzata del vino al tempo stesso che il magnetizzatore beveva acqua, disse, richiesta, di bere dell' acqua.

La istantanea trasmissione non solo del gusto, ma delle altre sensazioni provate dal magnetizzatore, essendo fenomeno registrato nei trattati sul magnetismo, volevamo, in concatenazione dell'esperimento suddetto, provare se, come si trasmettevano l' impressioni del senso del gusto, ciò avvenisse parimenti delle sensazioni dolorose.

N'ebbimo una volta per risultanza che, fatto pungere improvvisamente da un astante con un ago il magnetizzatore al dorso della mano sinistra, la magnetizzata diè segno di dolore alla mano sinistra. Sennonchè in questa seduta medesima altri simili esperimenti non corrisposero in modo da poterne dedurre l'affermazione del fatto.

IX.ª Seduta. Nella seduta del 12 gennajo, eseguita coll' intervento di molti medici della città, ed onorata della presenza delle principali autorità civiche e provinciali, la ricoverata Orsola Bajo, invececchè essere magnetizzata dall' ordinario suo magnetizzatore dott. *Toffoletto*, lo fu dal medico primario dott. *Vaccari*, il quale essendosi accinto egli pure a magnetizzarla, aveva in alcuni tentativi precedenti già osservato manifestarsi nella medesima lo stato di sonnambulismo. Oltre alla Bajo, ebbimo quella sera la opportunità di esperimentare sopra

un individuo di sesso maschile. Era desso Luciano Marchesini di Vicenza, dell'età d'anni 20, di temperamento linfatico, mesmerizzato più volte dal nostro impiegato *Faccioli*, e da lui offerto in questa sera alle nostre osservazioni. Oltrecchè ripetere le esperienze altre volte con successo eseguite, e notarne i risultamenti, volevamo rivolgere in pari tempo le nostre osservazioni ad uno scopo da noi fino allora non avvisato, quello cioè di osservare se qualche particolare fenomeno si presentasse nell' individuo mesmerizzato, tosto che gli si avvicinasse un ferro magnetico, da poter ritenere con fondamento che sussista un qualche rapporto, analogia, o fors'anche identicità, fra il fluido magnetico così detto *animale*, e quello *minerale* o *terrestre*, che pella manifestazione de' sorprendenti fenomeni della calamita, noi tutti riconosciamo, sebbene incognita ci sia la essenziale sua natura.

Si sa che quando alla metà del secolo scorso fu annunciata la scoperta mesmerica, i fisici, ed in generale i cultori delle scienze naturali, avevano ripreso con fervore lo studio sul magnetismo terrestre, per i molti punti di analogia che esso presentava colla elettricità, e ne andavano esperimentando la sua utile applicazione alla medicina, specialmente nel trattamento delle malattie che affettano il sistema nervoso. — Dell' uso del magnetismo minerale qual medicamento eransi occupati indefessamente a quell'epoca molti distinti ingegni d'Inghilterra, di Germania, e di Francia. *Mesmer* spingendo più ol-

tre le sue vedute sul magnete, aveva sostenuto per base della sua dottrina che la forza magnetica è universalmente sparsa nella natura; ch'essa doveva essere il principio dell'attrazione di tutti i corpi, della gravitazione delle sfere celesti le une sulle altre, ed il legame che unisce l' uomo al globo terracqueo, e questo a tutti i corpi celesti. « Je nommais, dic'egli, la propriété du corps animal qui le rend susceptible de l'action des corps célestes et de la terre *Magnetisme animal*, etc. » Ed aggiunge: « Ces considérations ne m'ont pas permis de douter qu'il n'existe dans la nature un principe universellement agissant, et qui, independamment de nous, opère ce que nous attribuons vaguement à l'art et à la nature ». — Un medico-filosofo, luminare della Francia, il celebre *Virey*, nella introduzione alla grande sua opera « De la puissance vitale », considerando esso pure universalmente diffuso dalla mano del Creatore il principio vitale che regge la natura, afferma che la scienza della vita così complicata nel primo ossia Re degli esseri creati, si semplifica ne'suoi elementi, ne'suoi attributi, e nelle sue funzioni, grado grado che discende alle creature meno composte, alle più modeste esistenze; e che il fenomeno universale della vitalità su questo globo non è un problema isolato, strettamente limitato nella nostra propria specie, od in quella degli animali a noi più vicini; mentre le nostre ricerche devono abbracciare una ben più vasta sfera.

Che tutte le forze da noi conosciute per la loro

manifestazione, la forza di coesione, di affinità, di gravitazione, la forza elettrica, magnetica nel regno inorganico; la nutrizione, secrezione, sensibilità, locomozione, ecc., negli esseri organizzati e viventi, dipender possano da un *unico principio*, da una unica forza *universale*, diversamente modificata, essa è oggidì la opinione professata da valentissimi fisiologi e naturalisti. Questa forza *organica*, o *vitale* che dire si voglia (considerata nell' uomo indipendentemente da quella più sublime psicologica essenza, per cui tanto sovrasta e signoreggia su tutti gli esseri organizzati), questo principio vivificatore, altrettanto incomprensibile quanto la cagione dell'attrazione e li fluidi imponderabili ammessi nelle scienze fisiche, potrebbe egli forse essere null'altro che il fluido elettro-magnetico modificato nella complicatissima compage organica dell' uomo, ma identico nella sua essenza a quello universalmente sparso nella natura? Se questi riflessi, sostenuti dalla opinione di uomini rispettabilissimi non avesser bastato a persuaderci dell' opportunità d' investigare l' influenza ed i rapporti del magnetismo terrestre sugl' individui sottoposti alla mesmerizzazione, vi saremmo stati condotti dalla circostanza accennata dal ch. dott. *Ronconi* nella storia di un caso gravissimo di *nevrosi*, guarito in Verona con le pratiche del magnetismo animale; quella, cioè, che per l'avvicinamento di una calamita, l' inferma ebbe a provare così forte ed ingrata sensazione, che solamente la vista di quel ferro le faceva ribrezzo ed orrore.

Torniamo ora agli esperimenti. — L'Orsola Bajo per prima magnetizzata dal dott. *Vaccari* passa in 12 minuti al sonno magnetico. Riescono tutte le solite prove d'assicurazione sulla realtà del sonno. E qui nell'atto d'adoperare le traffitture coll' infissione degli aghi, s'istituisce a suggerimento del prefato sig. *Dalla Vecchia*, l' esperienza che segue: Presi due aghi da cucire, uno di questi viene magnetizzato fortemente con una calamita, e vuolsi osservare se abbiasi l'identico risultato della insensibilità al dolore, dietro l'infissione tanto dell'uno quanto dell'altro ago; vuolsi che le punture sieno date dall' esperimentatore sig. *Dalla Vecchia*, tenendo con una mano l'ago semplice, coll'altra il calamitato, avvertendo di pungere alternativamente e saltuariamente a suo talento. L'esito si fu che tutte le volte che veniva punta o in un sito o nell'altro del corpo coll'ago semplice non dava alcun segno di dolore, e che invece ogni qualvolta le punture erano fatte coll'ago calamitato, la sonnambula scuotevasi e si mostrava moltissimo sofferente. Si confermano gli astanti tutti della verità del fatto, facendo a loro talento con ogni cautela variare l' esperimentazione degli aghi. La quale confermata più volte nelle successive sedute, e su varii soggetti come vedremo, nel mentre ci manifestava in via di fatto una intima relazione ed influenza tra il fluido magnetico minerale, e quello animale, ci porgeva altresì un mezzo sicurissimo e rigorosamente sperimentale per assicurarci della realtà dello stato mesmerico.

Anche in questa sera, ad occhi chiusi e diligentemente fasciati, come se ne poterono assicurare tutti gli astanti, i quali dichiararono che la facoltà della vista, per la via degli occhi, era assolutamente impedita, la sonnambula riconobbe le diverse persone che le venivano presentate, e gli atteggiamenti, e le variate posizioni che a bella posta prendevano. Postole quindi innanzi dal chirurgo primario dott. *Rota* uno specchio, e domandatole cosa vedesse, rispose: *uno specchio, ed in esso la propria immagine cogli occhi bendati.* Rivoltata all'istante la luce dello specchio, disse di *non veder più niente.* Distinse ad una ad una da un mazzo, le carte da giuoco trascelte dagli astanti. Corrispose novellamente l' esperimento dei colori ripetuto dagli astanti con carte tinte differentemente, od anco di un colore da una parte, e d' uno diverso dall'altra; nè mai errò, per quanto appositamente fosse intrecciata l'esperienza. Scritte al momento varie parole, alcune anche per lei difficili a pronunciarsi, e senz'essere mai vedute dal magnetizzatore, le ha rilevate, e ad alta voce proferite con sorpresa generale. Anche in questa seduta la sonnambula offrì una prova d'esattezza nella misura del tempo, chiamando il magnetizzatore non appena scorsi i cinque minuti di riposo che le erano stati dati a sua richiesta.

Luciano Marchesini si prestò agli ulteriori esperimenti. Il magnetizzatore *Faccioli* dopo averlo nella stanza attigua ridotto allo stato di sonnambulismo lo conduce nella sala delle esperienze. Il suo porta-

mento non era tutt'affatto naturale come quello della Irene Trombeni, quantunque il passo fosse abbastanza spedito e sicuro, e tenesse gli occhi affatto chiusi; era rimarchevole in lui il portamento della testa, che teneva elevata, e come fosse stirata all'indietro; colorito, polso, temperatura normali. Le prove sulla realtà del sonnambulismo si vollero eseguire adoperando direttamente una calamita poderosa. Si umettà previamente con acqua acidulata il dorso della mano del mesmerizzato, lasciando l'altra asciutta per osservare quali fenomeni si appalesassero durante l' esperimentazione. Messo a contatto un polo della calamita colla mano asciutta, il mesmerizzato non dà alcun segno di sensibilità; ma non appena toccata colla calamita l'altra mano, egli si scuote bruscamente ed accusa un *forte bruciore* alla mano. Preso invece un pezzo di ferro dolce, e toccata con questo la parte umettata il Marchesini non accusa alcuna sensazione molesta; non così appena si sovrappone al ferro dolce il ferro calamitato; in allora eguale molestia, egual senso di bruciore, come prima quando operavasi direttamente con la calamita. Si variano, si alternano destramente queste esperienze, da escludere (notisi bene) qualunque possibilità di simulazione, e sempre il fenomeno dell'azione del magnete sul mesmerizzato viene ad ogni nostra prova confermato. Mediante i soliti passi e spruzzi mesmerici il Marchesini fu ridotto alla catalessi la più perfetta. Un ragguardevole personaggio intervenuto vuole che il magnetizzatore operi lo

scioglimento degli arti con un dato ordine, e l'esperimento ha una completa riuscita, abbassandosi prima l'arto superiore sinistro, indi l'inferiore sinistro, e così gli altri.

Si esperisce anche sul Marchesini il fenomeno della trasmissione del pensiero colla esecuzione di atti volitivi, prima dietro ordine suggerito da altri e dal magnetizzatore trasmesso, indi dato direttamente da altri messi in rapporto col magnetizzato. Corrispondono le esperienze , e specialmente poi l'ultima. Da uno degli astanti scrivesi su d'un pezzo di carta che il magnetizzato rechisi a levare dal taschino l'orologio ad un signore lì presente e confuso cogli altri intervenuti. Fatto allontanare il magnetizzatore, prova il direttore medesimo a mettersi in rapporto col Marchesini; prendendolo per una mano gli trasmette mentalmente l'ordine scritto, ed aggiunge di più che coll'orologio in mano debba ritornare al suo posto, sedere, e consegnarglielo. Il magnetizzato eseguisce appuntino tutta questa successione d'atti volitivi. La seduta è chiusa con un esperimento sulla trasmissione di sensazioni. Mentre continuava il direttore a mantenersi in rapporto col Marchesini gli viene punta dal dott. *Morseletto* con un ago la mano sinistra, ed il sonnambulo dà segno istantaneamente di dolore alla sua mano sinistra.

X.ª Seduta. Nella sera del 14 gennajo l'Orsola fu nuovamente addormentata con passi magnetici dal medico primario *Vaccari.* Distinse ad occhi chiusi e descrisse tutti gli oggetti, anche minuti, postigli in-

nanzi su d'un tavolino; fra cui una piccola bussola sensibilissima ivi collocata all'oggetto di osservare se e quali mutazioni avvenissero nella direzione dell'ago magnetico. Fatto avvicinare il dito della sonnambula ora ad un polo ora all'altro dell'ago; non avvenne di osservare alcun deviamento di direzione. Ripetuti gli esperimenti della calamita, adoperando alternativamente e con ogni cautela i due poli, si ebbe ad osservare un fatto singolarissimo e meritevole di annotazione. La mesmerizzata accusava due differenti sensazioni, di *caldo* cioè e di *freddo*, a seconda che la mano era toccata dall'uno o dall'altro polo, in modo che se il tocco del polo boreale sulla mano sinistra le dava la sensazione del freddo, al tocco del polo australe sulla stessa mano accusava un senso di calore; ed oltracciò se il polo boreale che sulla sinistra produceva freddo, s'applicava al dorso della mano destra ivi si risvegliava un senso di calore. — Noteremo a questo luogo che in un successivo esperimento colla calamita, eseguito il 21 gennajo coll'intervento di varii medici, oltre al personale sanitario dall'ospedale, la sonnambula accusò sempre o la sensazione di freddo, o di caldo, a seconda che veniva adoprato l'uno o l'altro polo della calamita, non già messo immediatamente a contatto della mesmerizzata, ma bensì alla distanza di sei passi, cioè al capo opposto di una catena magnetica formata da quattro dei medici intervenuti, i quali si tenevano l'un l'altro per mano coll'intermezzo di una lamina di ferro dolce. Il fenomeno della diversa sensazione di freddo o di

caldo sopranotata, veniva accusato appena colla calamita si toccava (senza fare istrepito, e senza che la Orsola veder potesse l'operato anche se fosse stata desta) la estremità della lamina di ferro, tenuta in mano dall'ultimo individuo in catena, più lontano dalla mesmerizzata. Fu in questo stesso giorno che parve di osservare una qualche oscillazione e deviazione dell' ago di una bussola, quando facevasi appressare al vetro, ond'era coperta, il dito della mesmerizzata previamente umettato con acqua acidudulata; però la realtà di questo ultimo fenomeno della deviazione dell'ago magnetico merita conferma, non essendo noi in grado peranco di ammetterlo come fatto dimostrato.

Continuando a narrare il risultato degli esperimenti fatti sulla Bajo la sera del 14 gennajo, diremo che nelle prove della distinzione di oggetti, colori e persone in questa sera la sonnambula si mostrò meno sicura del solito, come pure riuscì poco nella lettura. Infruttuose poi tornarono le prove di trasmissione del gusto, e delle sensazioni dolorose. Colla poca riuscita delle esperienze coincide una circostanza apprezzabile che la giovane nello stesso giorno aveva accusato pesantezza al capo, ed un malessere generale, e che in quella sera medesima le esperienze colla calamita in varie foggie ripetute, e prolungate per averne deduzioni più sicure, le erano riuscite assai moleste per la sensazione dolorosa che ne soffriva.

*XI*ª. *Seduta*. Si tenne una nuova seduta la sera del

giorno 16 gennajo coll' intervento al solito di molti medici ed altre ragguardevoli persone. I magnetizzati furono Orsola Bajo e Luciano Marchesini. I magnetizzatori, dott. *Vaccari* e *Giuseppe Faccioli*. Prendemmo per primo a soggetto d' esperimento la nostra ricoverata. Appena resala sonnambula, e fattesi le solite prove per la verificazione dello stato magnetico, si esperimentò la visione ad occhi chiusi e bendati. Il successo corrispose, avendo essa conosciuto distintamente le carte da giuoco, i differenti colori, e le parole scritte postele innanzi a libera scelta e volontà dell' uno o l' altro degli astanti. Uno di essi accampò il dubbio se un individuo desto con quel riparo agli occhi (ed era un fazzoletto colorato ad otto doppie) potesse vedere. Invitato ad assicurarsene sperimentando sopra di sè medesimo, vi si rifiutava: e fu allora che ad istanza del direttore, un distinto cittadino, per conscenziosità e franchezza giustamente stimato (1), condiscese ad assoggettarsi egli stesso alla prova. Bendati gli occhi, non distinse alcun oggetto presentatogli, e dichiarò solennemente che con quel bendaggio la vista era assolutamente preclusa.

Fatto magnetizzare dal *Faccioli* il Marchesini, fu esperimentata la catalessi che riuscì completamente; lo scioglimento degli arti avvenne per comando mentale, e coll' ordine voluto da una rispettabile persona ivi presente. Altre esperienze sull' esecuzione d' atti

---

(1) Il presidente di questa Camera di Commercio sig. Michele Fabrello.

volitivi non ebbero eguale successo. E se volessimo trovare la cagione per cui quella sera le esperienze non riuscirono con la limpidezza prima le tante volte riscontrata, non avremmo che a riportarci agli scrittori più autorevoli di mesmerismo, i quali unanimemente convengono che la vicinanza di persone d'animo scettico, o malignamente prevenute, per la supposizione che il paziente, o fors'anco l'agente operi da frodolento, vale a cagionare nell'animo del magnetizzatore, e quindi nel sonnambulo, tal grado di perturbamento, da togliere all'individuo mesmerizzato ogni potere.

XII.ª Seduta. L'ultima delle sedute sul magnetismo in questo spedale si tenne la sera del 19 gennajo, e numeroso al solito fu il concorso dei medici professionisti, come pure v'intervennero molte persone ragguardevoli. Magnetizzatore il medico primario dott. *Vaccari*, magnetizzata Orsola Bajo — *Giuseppe Faccioli* magnetizzatore, e Luciano Marchesini magnetizzato — *Alverà* sig. *Angelo* magnetizzatore, e Irene Tromben magnetizzata.

Prima ad essere sperimentata si fu la nostra Orsola la quale ridotta in 19 minuti dal dott. *Vaccari* allo stato di sonnambulismo magnetico ci presentò i fenomeni seguenti. E primo d'ogni altro a provarsi è stato il fenomeno rimarchevolissimo, già altrevolte avverato, quello della nessuna sensazione sotto le punture anco profonde fatte con ago semplice, a differenza che pungendosi con ago calamitato anche superficialmente, se ne aveva una pronta sensazione

di dolore. L'esperimento fu eseguito con ogni cautela, e da più di un astante, con effetto sempre identico. Alle punture coll'ago semplice, insensibilità completa; dietro quelle coll'ago calamitato, dolore forte nella sonnambula a segno di quasi svegliarla. E qui si volle esperimentare se l'anestesia sotto l'infissione di un ago non calamitato si mantenesse, oppure cessasse all'appressarsi di una calamita all'estremità crunata dell'ago infisso. Risultanze: al solo tocco della calamita l'Orsola risentiva la sensazione dolorosa come quando venne punta con ago immediatamente calamitato.

L'esperienza fu rinnovata e sempre con eguale successo. È inutile d'avvertire che la sonnambula aveva gli occhi perfettamente chiusi, tanto più che l'esperimento fu condotto con tale circospezione che quand'anche avesse usato degli occhi non poteva accader dubbio di simulazione. La visione ad occhi chiusi e bendati fu anche in questa sera nuovamente certificata: si scrivono da varii astanti, senza saputa del magnetizzatore, delle parole diverse, e ad eccezione d'una volta che lesse *massimo* invece di *messico*, l'effetto sempre corrispose.

Subentrava nell'esperienze il giovane Marchesini nella vicina stanza magnetizzato dal *Faccioli*, nel tempo di 15 minuti. Fatto venir nella sala offeriva nel suo portamento la fenomenologia già descritta. Fu ridotto in brevi istanti catalettico, e rimase nella più strana e disagiata positura, fintantochè da una rispettabile persona intervenuta manifestatosi al di-

rettore il desiderio che gli arti stecchiti si sciogliessero ed abbassassero con certo determinato ordine, e che lo scioglimento della catalessi fosse operata, anzichè dal *Faccioli*, dal direttore medesimo, fu dato corso all' esperimento. Postosi il direttore dietro la sedia su cui stava il magnetizzato, si mise in rapporto magnetico con esso lui applicandogli una mano sul capo. In quella posizione mentalmente ordinò lo scioglimento degli arti nel modo determinatogli, e fu meraviglioso lo scorgere come il Marchesini vi rispondesse coll' esecuzione, come se gli fosse dato a viva voce il comando.

Il magnetizzatore stavasi di qualche passo discosto dal magnetizzato, e fuori della sua visuale. Si esperimentò da più di un astante a pungerlo di nascosto in varie parti, e fu di grande sorpresa per tutti il vedere il magnetizzato accusare dolore o alla mano, o al braccio, o alla coscia, nel sito precisamente in cui il magnetizzatore era punto. La verificata trasmissione del dolore dal magnetizzatore al magnetizzato, ci faceva scala ad esperimentare di nuovo la trasmissione, o comunanza del gusto con liquidi diversi, come altre volte era stato fatto: ed il magnetizzato disse sempre di bere, non il liquido che effettivamente gli si porgeva, e pel quale era affatto insensibile, ma bensì accusava il sapore del liquido bevuto all' istante medesimo dal suo magnetizzatore. Ad un comando mentale corrispose il Marchesini anche in questa sera con tutta precisione. — Dopo di che fu smagnetizzato.

La giovane Irene Tromben, magnetizzata dal sig. *Alverà* in 13 minuti, fu l' ultima da noi sottoposta ad esperimento. Volevamo in essa osservare come si comportasse il senso dell' odorato, sia appressando direttamente alle narici della magnetizzata un odore il più acuto e sgradevole, sia pure facendo fiutare al magnetizzatore l' odore medesimo. Allontanato il magnetizzatore, si pone una bottiglia d' ammoniaca sturacciata sotto al naso della sonnambula, e la si tiene ivi oltre un minuto primo: la Irene non dà segno della benchè menoma sensazione, quantunque già l' odore d' ammoniaca fosse sensibile ai vicini. Lo stesso vaso d' ammoniaca fu dato indi per un istante a fiutare al magnetizzatore che se ne stava in molta distanza, e fuori della visuale della sonnambula, questa con uno scuotimento del capo, e con un movimento repellente delle mani come allontanar volesse un oggetto disgustoso, manifesta nell' istante medesimo una sgradevole sensazione da lei provata; e richiesta dal magnetizzatore cosa avesse, rispose di *sentire un odore assai cattivo.*

Predisposti ad osservare come si comportasse il senso dell' udito, si divisò di sparare una pistola in un dato momento in prossimità alla sonnambula per osservare se e quale impressione ne ricevesse. Per la chiarezza dell' esperimento, fu avvertito prima il magnetizzatore che accader doveva lo sparo, perchè avendone egli contezza non si sgomentasse, e la brusca di lui sensazione non fosse trasmessa istantaneamente alla sonnambula, come vedemmo nell' espe-

rienza sul senso dell' odorato. Ad un dato momento con due tiri di pistola s' eseguisce l' esperimento, e fu invero cosa mirabile, che mentre quegli astanti che erano all' oscuro di quanto voleasi provare, davano segni di una viva commozione e paura, la sonnambula senza dar segno d' aver sentita la benchè menoma impressione continuava nel suo placidissimo sonno.

Per ultimo volendosi esperire un ordine mentale colla corrispondente esecuzione d' un atto volitivo, con successione, interrompimento e ripiglio, giusta la volontà di chi lo dava, saputosi che la sonnambula prestavasi al canto, fu intrapesa la seguente esperienza. Il magnetizzatore lo si fece andare lungi dalla magnetizzata in una vicina stanza coll' intendimento che un' altra persona gli si ponesse di canto, e lui avvertisse con un moto, quando dovesse mentalmente ingiungere alla sonnambula di cantare, quando desistere, e quando ripigliare. Un illustre personaggio (1) mosso dalla curiosità dell' esperimento, mostrò desiderio di presiedervi egli stesso. Passa nell' attiguo camerino col magnetizzatore, e ad un di lui segno quest' ultimo ingiunge col pensiero alla sonnambula di cantare una tale aria che sapeva, ed essa incomincia; sospende il canto sull' istante medesimo che il magnetizzatore glielo impone, dietro il convenuto motto del nuovo esperimentatore; e più volte ha luogo questa vicenda di canto e di sospensione, con mera-

(1) Il conte Hoyos Colonello Comandante militare di questa provincia.

viglia di tutti gli astanti. Nel camerino era presente all'esperimento anche il direttore. Con riuscita furono nella sera medesima ripetute l'esperienze sulla trasmissione delle sensazioni, esperimentando prima il senso del gusto che la sonnambula ebbe comune col magnetizzatore, indi il dolore ch'essa pure risentì all'istante che le venivano trasmesse le dolorose sensazioni da lui provate.

E quì ebbe fine la serie degli esperimenti sul magnetismo animale, da noi istituiti senza alcuna prevenzione, e con l'unica mira di sancire la verità col suggello della esperienza, o di scoprire l'illusione, l'inganno che sotto le sembianze del vero si nascondesse. Sebbene nell'animo nostro pienamente persuasi che non potesse sorgere in taluna persona onesta ed assennata il benchè menomo sospetto di connivenza e di prestigio in esperimenti fatti ad oggetto di studio, e sotto la guarentigia di un pubblico stabilimento sanitario, tuttavia ebbimo sempre l'avvertenza di operare in guisa che si raggiungesse da ognuno degl'intervenuti la sicurezza della realtà dello stato di sonnambulismo magnetico, prima di procedere innanzi colla esperimentazione. Nello avanzare degli sperimenti ebbimo la mira che si ponesse in rapporto coll'individuo mesmerizzato questa o quella della persone intervenute cui piacesse di operare direttamente, allontanando il magnetizzatore; perchè riuscendo le prove, come infatti le tante volte riuscirono, il fatto s'improntasse di quella maggiore evidenza, di cui una prova sperimentale è capace.

Con pari franchezza e verità abbiamo registrata la cattiva od incompleta riuscita di alcuni de' nostri tentativi. Nelle molteplici esperienze fatte, avremo forse trasandate alcuna volta delle condizioni nel magnetizzatore, nel paziente, e nelle circostanze dalle quali dipende più o meno il successo. Era in noi d'altronde la ferma convinzione che la evidenza che fosse derivata *anche da un solo esperimento* bene riuscito, osservato con accuratezza, ed esattamente riferito, avrebbe bastato a controbilanciare l'argomentazione contraria dedotta da cento e mille altri sperimenti mal capitati; i quali possono provare solamente che noi non seppimo fare ed ottenere, quanto altri hanno fatto ed ottenuto.

Per le risultanze dei molteplici e svariati esperimenti fin qui eseguiti in questo spedale, siamo condotti a conchiudere che la *massima* parte dei fenomeni mesmerici dagli autori descritti furono eziandio dalla nostra osservazione ampiamente confermati; talchè sarebbe insania la nostra, come il dubitare della propria esistenza, se ponessimo tuttavia in dubbio la realtà dei fenomeni mesmerici, in via di fatto le tante volte constatati, e scrupolosamente registrati nei processi verbali delle tenute adunanze. Sono fatti per noi provati ed incontrastabili il sonno, e sonnambulismo artificiale o magnetico (Seduta I usque XII); l'anestesia od insensibilità al dolore nello stato mesmerico (Sedute II, III, IV, VI, IX, X, XI e XII); l'abolizione dei sensi esterni dell'udito, dell'odorato, del gusto (Sedute III, VIII e XII); la ca-

talessi magnetica (Sedute I, II, III, IX, XI e XII); la comunanza di sensazione, e di percezione col magnetizzatore (Sedute V, VIII, IX, e XII); la trasmissione del pensiero colla esecuzione di atti volitivi dietro comando puramente mentale dato dal magnetizzatore o da altra persona messa in rapporto col soggetto mesmerizzato (Sedute I, II, III, IV, V, VIII, IX e XII); la vista ad occhi perfettamente chiusi e bendati (Sedute VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII).

Non ottenemmo dalle nostre esperienze alcuna prova di chiaroveggenza nel più stretto senso di questa parola, cioè della facoltà che avrebbe un individuo mesmerizzato di vedere gli oggetti posti anche a grandi distanze, come se fossero ad esso presenti. Così non ci fu dato di constatare qualchedun'altro dei più elevati fenomeni mesmerici. Testimonj per altro, siccome noi fummo di tante meraviglie del magnetismo animale, non vorremmo già negare che in qualche caso di sonnambulismo, così detto *lucidissimo*, si possano aver delle prove indubbie di questo grado massimo di acuizione visiva negli individui magnetizzati posti sotto il potente influsso di una forza cotanto straordinaria. Il voler negare la esistenza della chiaroveggenza, d'altronde sostenuta dalla testimonianza di tanti osservatori, pel solo motivo che non ci fu dato di confermarla negli individui da noi sperimentati, senza l'appoggio di studii ed esperimenti ulteriori sopra individui diversi, sarebbe contraria ad un saggio raziocinio,

dacchè ebbero la sanzione della nostra esperienza gli altri non meno imponenti fenomeni mesmerici, testificati da quei medesimi osservatori che ammettono nei sonnambuli la chiaroveggenza a rigor di parola. Solo ci corre debito di osservare che nell'esperire questo fenomeno vuolsi usare di grande circospezione, e specialmente avvertire che il magnetizzatore non abbia la benchè menoma conoscenza, e neppure indizio dell'oggetto o del fatto su cui cade l'esperimento; giacchè si potrebbero assai facilmente prendere come fatti di chiaroveggenza, delle rivelazioni ed indicazioni fatte dal sonnambulo per istantanea trasmissione in lui delle percezioni e del pensiero del suo magnetizzatore.

Per quanto strani, meravigliosi, inesplicabili sieno adunque i fenomeni suddescritti, da noi ripetutamente osservati nello stato mesmerico, dovendosi pure ammetterli, almeno per parte nostra, come fatti nella scienza non meno certi di quelli parimenti inesplicabili degli altri naturali fenomeni che attraggono tuttogiorno la nostra ammirazione, abbiamo stimato opportuno di riandare le particolareggiate istorie lasciateci da celebri medici sul sonnambulismo spontaneo, e sulla catalessia morbosa, per istituire un esame di confronto coi fenomeni osservati in queste due ultime abnormi condizioni del sistema nervoso, attribuibili non meno che al magnetismo animale ad una eccentricità, ed abberrazione della nervea potenza, ad una insolita manifestazione del principio stesso reggitore della vita. E parlando in

primo luogo del sonnambulismo spontaneo (*noctambulatio, nocturna insania di* Schenk, *mania somnii di* Paracelso, *sopor vigilans di* Platero, *oneirodynia di* Cullen, *rhembasmus di* Swediaur) noi leggiamo intorno a questa sorprendente affezione nervosa le circonstanziate relazioni tramandateci da medici valentissimi di tutte le età, cominciando da *Ippocrate*, *Galeno*, *Zacuto Lusitano*, e venendo fino a *Darwin*, *Sauvages*, *Borsieri*, *Palloni*, *Frank*, e da quest' ultimo con sorprendente erudizione epilogate (1).

Con gli occhi chiusi, od aperti, e tratti spasmodicamente all' inalto, il sonnambulo spontaneo eseguisce bene spesso, come il magnetizzato, delle azioni difficili, complicate, straordinarie che gli sono impossibili durante la veglia; ridestatosi, anch'egli per nulla si ricorda di quanto fece nello stato di sonnambulismo. I fenomeni che si osservano nel sonnambulismo spontaneo non si possono spiegare nemmeno essi per una semplice ripetizione, dirò quasi automatica, di atti ed operazioni metodiche impresse nella mente del sonnambulo in forza di altre identiche azioni da lui fatte in istato di veglia. Nelle storie dei tanti casi di sonnambulismo vediamo descritti circostanziatamente dei fatti che escludono questa idea, e provano che anche il sonnambulo spontaneo gode delle sue facoltà intellettuali e morali, di cui è dotato nella vita normale, solamente elevate al più

---

(1) *Frank*, « Patologia interna », pag. 53.

alto grado di energia: egli vede, intende, percepisce, ma gli oggetti delle sue percezioni, almeno di alcune, come, per es., quello della visione, per giungere a lui sembrano non seguire le vie ordinarie dei sensi esteriori, che nella vita normale sono necessario mezzo conduttore delle diverse impressioni. Egli gode d'altronde di tutta la sua intelligenza; pensa, ragiona, giudica come nella vita ordinaria; può parlare, scrivere, far calcoli, disegnare, cantare, ecc. Pure egli non trovasi nello stato ordinario della vita; ed allorquando vi ritorna non ha alcuna ricordanza, alcuna idea di tutto quello che ha inteso, pensato, fatto, o detto, niente più che se si trattasse di un altro individuo.

Que' due religiosi che quasi ogni notte disimpegnavano in istato di sonnambulismo le rispettive loro incombenze nel monastero, salivano e scendevano correndo le scale, ed alle più minute cose esattamente accudivano (1): il sonnambulo che di notte tempo esce di casa, e rientrando ne apre la porta con la chiave, che seppe trovare quantunque stata dai famigliari nascosta (2): — il militare che risponde all'allarme della sentinella notturna, e che attende pontualmente al suo servigio di domestico (3): — quegli che si arrampica su d'un tetto della casa e vi coglie un nido d'uccelli (4): — l'altro che scrive in istato

(1) *Wepfer*, « Obs. med. prat. », pag. 335.
(2) *Van Helmont*, pag. 136.
(3) *Bonet*, « Thesaur. med. », pag. 718.
(4) *Horstio*, pag. 173.

di sonnambulismo, rilegge lo scritto, e sorridendo mostra di compiacersi del suo operato (1): — l'altro sonnambulo che esprime col gesto e con la parola le vive passioni ond'è agitato, e sostiene una svariata conversazione, scrive, suggella la lettera ed ordina al domestico di portarla alla posta (2): — quello che giuoca di scherma, come se fosse desto (3): — il giovane speziale che da sonnambulo sa determinare con precisione i caratteri botanici delle piante, preparare medicamenti, ne riceve il prezzo, e restituisce il soprappiù del denaro (4): — l'altro che compone un sermone in istato di sonnambulismo, ne corregge gli errori di stile, e di ortografia (5): — quegli che alla puntura praticatagli con un ago si mostra affatto insensibile (6): — la sonnambula che nella clinica di *Frank* discorre con sorprendente tranquillità di domestici affari; che interrogata risponde ad ogni domanda in giustissimo modo; esce in gran fretta dal letto, si pone le vesti dopo di averle esaminate come se fosse desta; ed allorchè le vengono appositamente nascoste, prende o chiede una candela e le ritrova; si alza e percorre con passo accelerato e vacillante la stanza, senza inquietarsi nè del lume che si appressa a suoi occhi semi-aperti,

---

(1) *Ab Heer*, pag. 32.
(2) « Acta Vrastil. » Class. IV, art. 3.
(3) *Schenk*, Oss. 137.
(4) *Soave*.
(5) « Dizion. ragion. delle umane cogn., » Tom. 38, pag. 22.
(6) « Monbord, antient'metaphysics. » London, 1782.

nè del numero degli assistenti, ecc., — tutti questi fatti non ci manifestano un'analogia grandissima del sonnambulismo spontaneo con quello ad arte procurato con le pratiche magnetiche? A vieppiù comprovare che queste due abnormi condizioni del sistema nervoso non diversificano essenzialmente fra loro, ma soltanto per il mezzo onde sono provocate, *spontaneo* e *naturale* nel primo, ed *artificiale* nel secondo; basta leggere ponderatamente le due storie di catalessia complicata ad estasi, descritta l'una dallo stesso *G. Frank* nella sua Patologia interna (1), e l'altra dal dott. *Petetin* di Lione, inserita nel grande Dizionario delle scienze mediche (2).

La giovine catalettica di *Frank*, esaminata da varii medici della città di Vilna, durante l'accesso, presentava i più strani fenomeni: rigide ed immobili si fanno le sue membra, perde ogni conoscenza, non risponde alle chiamate, alle grida degli astanti; ha gli occhi aperti o fissi; la pupilla è immobile; nessuna impressione, nessun battimento vi fa l'appressarsi improvviso di un dito alle palpebre; alle punture non manifesta alcuna dolorosa sensazione. In questo suo stato di isolamento dal mondo esteriore, appena *G. Frank* col solo contatto della mano sull'epigastrio si pone in relazione con essa, risponde per quanto a bassa voce venga chiamata, parla, ragiona, osserva, descrive la sua infermità (una gravis-

---

(1) *Frank*, loc. cit., pag. 79.

(2) « Dictionnaire des sciences médicales », Tom. IV, p. 282.

sima *flemmasia alba dolens* ad ambidue gli arti inferiori, cui soggiacque in istato di puerperio), canta con giusto ritmo musicale una specie di poesia estemporanea, segue macchinalmente coi moti delle mani e delle braccia i corpi idioelettrici, una penna, dell'ambra, della ceralacca, che le si avvicinano, e ne risente delle forti scosse convulsive; percepisce il sapore di una soluzione zuccherina, di cui fu imbevuto ad arte un pannolino postole all'epigastrio; distingue gli oggetti e le persone come se fosse desta, e si valesse dell' organo visivo, termina il minuto ricamo di alcuni merletti cogli occhi fissi ed immobili rivolti in altra direzione; mentre dura l'accesso ella discorre minutamente sul suo stato morboso, suggerisce alcuni mezzi curativi, vuole che le si scarifichino con incisioni gli arti tumefatti, ecc. La storia di questo caso straordinario di *nevrosi*, certificata dall'autorità di un nome cotanto rispettabile, ove pongasi a confronto coi fenomeni da noi osservati dietro le pratiche del magnetismo animale, agevolmente si scorge tale una coincidenza di fatti e di circostanze, da confermarci nell' idea che uno ed identico sia essenzialmente il principio, la causa efficiente così dello spontaneo, come del procurato sonnambulismo; lo stesso si dica della catalessi, dell' estasi, che null' altro sono che manifestazioni diverse di una stessa abnorme azione del principio o fluido reggitore dell' azione e percezione nervosa.

Lo stesso dicasi della catalettica di *Petetin*, la quale durante l' accesso aveva abolizione completa

dei sensi ordinarii e del movimento, perdeva ogni conoscenza, eppure percepiva tutte le sensibili proprietà dei corpi applicatigli alla regione epigastrica; vedeva lo stato dei di lei organi interni, ne indicava la forma, il movimento, prediceva il ritorno de' suoi accessi, ne precisava la durata, e tutte le particolarità della sua malattia minutamente distingueva; e ciò che di più straordinario ancora essa offeriva, era il fenomeno che ogni qual volta alcuno le si poneva a contatto, e le rivolgeva una qualunque domanda a bassissima voce non solo, ma anco se mentalmente col pensiero la interrogava, all'istante essa adequatamente rispondeva. E non è questo appunto il quadro fenomenologico eziandio del sonnambulismo magnetico o artificiale? — Nella stessa guisa pertanto che il fluido elettro-magnetico viene ritenuto il *principio materiale* dei fenomeni che nel sonnambulismo, e nella catalessia spontanea si rimarcano, puossi per le ragioni medesime, dietro il fatto paralello, con fondamento ritenere che anche i meravigliosi fenomeni del mesmerismo nello stesso principio abbiano la loro causa efficiente. « La sensibilité, dice *Cabanis*, se comporte à la manière d'un fluide, dont la quantité totale est déterminée, et qui, toutes les fois qu'il se jette en plus grande abondance dans un de ses canaux, diminue proportionnellement dans les autres. Cela devient très-sensible dans les affections violentes, mais sur-tout dans les extases, où le cerveau et quelques autres organes sympathiques jouissent du dernier degré d'énergie et

d'action; tandis que la faculté de sentir et de se mouvoir, tandis que la vie, en un mot, semble avoir entièrement abandonné tout le reste ». Lasciamo per ora da un canto le teorie in un argomento così astruso. Se nelle pratiche mesmeriche il magnetizzatore comunichi, trasfonda nel magnetizzato la propria forza o fluido vitale, come vorrebbero alcuni, ovvero richiami, condensi, centralizzi nel magnetizzato il fluido di cui egli naturalmente gode; se i poteri straordinarj che presenta sieno da lui acquistati meramente per una somma esaltazione di delicatezza o di acutezza dei sensi ordinarj, o se si sviluppino uno o più nuovi sensi; qualunque possa essere la spiegazione e la teoria di questi fatti, nol diremo. Soltanto sosteniamo che la evidenza dei fatti che noi osservammo è irresistibile, nè può venirci contrastata. Siamo paghi di essere concorsi per tal guisa a togliere al magnetismo animale la ingiusta taccia di ciurmeria, ed a sostenere in via di fatto un' opinione tanto combattuta, della realtà di questa forza incomprensibile, produttrice de'fenomeni mesmerici.

Non saprei chiudere più opportunamente questa relazione, di quello che riassumendo in alcune parti l'articolo sul magnetismo animale, inserito in uno dei più riputati giornali di Parigi (1); articolo improntato di una sana critica, e di molta dottrina, che onora l'Autore a cui piacque vestire l'anonimo.

---

(1) « Illustration, journal universel », N.i 393, 394, 395, Vol. XVI, 1850.

« Un fatto, mille fatti negativi non possono infirmare dei fatti positivi cotanto numerosi, ed i quali non è possibile sieno effetto dell'azzardo. Tutti questi fenomeni (del magnetismo animale) sono stati le mille volte constatati; noi li abbiamo verificati tutti, ed è pienamente, sovrabbondantemente dimostrato che i sonnambuli hanno un potere straordinario, ed affatto inesplicabile, una visione interna, una forza di penetrazione misteriosa, che loro permette di conoscere ciò che succede entro di voi, e di vedere le cose nascoste, vicine o lontane, attraverso gli ostacoli di qualunque sorta, e malgrado le distanze. Questa forza nel suo esercizio segue modi e vie sconosciute e sembra sottrarsi intieramente alla *condizionalità* degli organi che ci mettono nella vita ordinaria in relazione col mondo esteriore.

« Qual' è questa forza incomprensibile, misteriosa? Niuno lo sa; non scorgesi alcun mezzo per iscoprirla: si esita a credere quello che si vede e s' intende; non si pensa nemmeno di afferrare un tanto problema! Ma tant' è, sarebbe cosa puerile ed irragionevole il dubitarne, dopo mille esperimenti e mille prove che hanno tante volte vinto il sospetto, e portato il convincimento. Senza dubbio, non sono esse delle verità *matematiche*, ma sono delle verità di fatto, verità *fisiche*, dello stesso ordine di quelle che apprendiamo nello studio della natura, e nello esercizio ordinario della vita.

Cosa accade in un sonnambulo che vede degli og-

getti nascosti, vicini o lontani, separati da lui per distanze alcuna volta grandissime, o per l'interposizione di ostacoli d'ogni sorta? Lo spirito, il principio del sentimento e del pensiero, l' anima, in una parola, ha dessa il potere di superare tutte le barriere materiali del corpo per andare a percepire direttamente le cose? Come mai, senza valersi de'suoi ordinarii stromenti materiali, gli organi dei sensi, può essa percepire le diverse modalità dei corpi esteriori? Come giungono ad essa i colori senza che le sieno portati col mezzo dell' occhio? Come possono questi prodursi senza la elaborazione meravigliosa che ne fa l'organo della visione nelle sue delicate refrazioni? — Quesiti insolubili! Abisso che la mente umana non supererà certamente mai! . . . . .

« Riguardo alla facoltà che hanno i sonnambuli di scoprire i nostri pensieri, di penetrare i nostri sentimenti, i nostri desiderii, di confondersi, in qualche modo, moralmente, ed intellettualmente con noi, di leggere come a libro aperto nel nostro cervello, non abbiamo certamente alcun mezzo per renderci ragione di un tale prodigioso fenomeno. Havvi qui forse azione degli spiriti l'uno sull'altro? Havvi un intermezzo fra queste azioni? Quale si è desso? Vi ha forse espansione, ravvicinamento, comunione dell'anime? La nostra intelligenza ammette assai difficilmente delle relazioni attive fra gli esseri senza un veicolo intermediario, senza strade, senza fila che trasmettano le reciproche loro azioni; il mondo materiale medesimo ci presenta pertanto nell'attrazione

l' inesplicabile problema di un'azione e di una reazione reciproca, senza che possiamo conoscere il modo di sua trasmissione. I sonnambuli penetrano in voi, scoprono quello che vi ha di più celato, di più impenetrabile entro di voi, i pensieri del vostro cervello, i movimenti più secreti del cuor vostro, voi non potete dubitarne, ma non avete alcun mezzo di spiegare il fenomeno.

« Chi sa che nell' ordine delle azioni immateriali questo rapporto, questa comunione del pensiero, del sentimento, attengasi a qualche legge semplicissima, quantunque per noi incomprensibile! Potrebbesi mai, non già darne una spiegazione, ma forse farsene un'idea benchè grossolana, concepirne almeno la possibilità per una analogia tratta eziandio dal mondo materiale? Allorquando non sapevasi nè la cagione del suono, nè la maniera di propagarsi, nè le leggi giusta le quali vibrano i corpi sonori, cosa avrebbesi pensato se si avesse fatta una sperienza semplicissima, consistente nel far vibrare una corda sonora isolata, dopo di aver collocato nella stessa camera od anche in una stanza diversa delle altre corde aventi con la prima certi rapporti di lunghezza e di tensione? Ognuno sa che nel momento in cui la prima corda entra in vibrazione, tutte le altre si mettono in rapporto con essa, e cominciano a vibrare, senza che abbiano ricevuto alcuna apparente impulsione. Oggidì troviamo semplicissima la causa di questo fenomeno: ma quando non si sapeva che il suono era prodotto dalle vibra-

zioni dei corpi; quando s' ignoravano le leggi di queste vibrazioni, e che non s'immaginava che l'aria stessa era un corpo vibrante, il movimento armonico delle corde che alcuna persona non aveva toccate, non poteva egli sembrare un miracolo?

« Il fenomeno di acustica che abbiamo ora rammentato non è il solo nell'ordine dei fatti materiali, che sia di tal natura da comandarci la circospezione nei nostri giudizii. Cosa direbbesi di un incredulo che volesse ostinarsi a sostenere non essere possibile che un corpo materiale si sollevi da sè, e si trasporti verso un altro corpo, contro le leggi della gravità? Non si potrebbe fargli vedere una spranga di ferro sollevarsi, slanciarsi contro un pezzo di calamita, aderire ad esso, e mantenersi così in una direzione e posizione contrarie affatto a quella che gl' imprimono abitualmente la sua forma, e il suo peso? Non havvi là pertanto un miracolo; non vi ha che l' azione di una forza che l' incredulo non conosceva, quella che denominiamo magnetismo terrestre.

Parimenti l' incognito principio della elettricità impartisce a diversi corpi della natura in svariatissime circostanze delle proprietà nuove che sembrano neutralizzare le forze delle quali la natura è abitualmente dotata. Prima che la fisica facesse gli odierni progressi giganteschi, non si poteva a meno d' incontrare spesso dei fenomeni che sbalordivano la mente, e passar dovevano per miracoli. Se il mondo materiale ci dà di questi ammaestramenti, come

possiamo noi essere così affermativi, e così assoluti quando trattasi di fenomeni ben altrimenti complessi, ben più misteriosi, dell'ordine intellettuale od immateriale? Noi non conosciamo nè lo spirito, nè la materia; il sentimento, il pensiero anche nelle loro manifestazioni più ordinarie, ci sono degli eterni soggetti di sorpresa e di ammirazione. E noi vorremmo, dacchè un fenomeno insolito, inesplicabile ci si presenta e svia la nostra debole intelligenza, decidere con autorità, e dire imperiosamente: ciò non può essere; questo è contrario alle leggi della natura? Siamo più modesti; osserviamo, poniamoci in guardia contro le sorprese, e tutte le cause di abbagli, d'illusioni; ma non rifiutiamo di credere a delle verità che pure veggiamo senza poterle spiegare. Può essere che un giorno faremo qualche passo di più; può darsi che troveremo se non la cagione almeno le leggi di questi fenomeni che non volevamo credere. Gli uomini hanno ritenuto, per dei secoli, che il fulmine annunciava la collera degli Dei: eppoi pervennero a dimostrare che esso dipende da due nubi cariche di elettricità. Se potremo un giorno sollevare qualche lembo del denso velo che ricopre i misteri del sonnambulismo, può darsi che saremo sorpresi della semplicità che presiede a tutti questi prodigi; noi non concepiremo come si abbia per così lungo tempo combattuto, siccome fosser incredibili ciurmerie, un potere regolato da leggi così semplici e naturali.

« Non ne dubitiamo: verrà un tempo che i medici ed i sapienti deporranno i loro pregiudizii, ed i loro sdegni, studieranno seriamente e severamente i fenomeni del magnetismo animale, e del sonnambolismo, toglieranno questa branca curiosa della nobile loro scienza dalle mani indegne che se ne sono impadronite, e ci libereranno da tutte le visioni, da tutte le chimere, da tutte le spiegazioni credule e menzognere: noi vedremo sorgere così dalle ruine della superstizione e della furberia un vero corpo di dottrina scientifica. Esaminiamo, osserviamo diligentemente i fenomeni del magnetismo animale: e se troviamo che i sonnambuli hanno *realmente* delle facoltà che mancano nella vita normale; che sono animati da una forza insolita, da una potenza intellettuale straordinaria; studiamo, ammiriamo le maraviglie di questa vita novella: cerchiamo di comprenderne le condizioni, di stabilirne i confini: contentiamoci di vedere, di constatare; e se la mente non può spiegare nè comprendere, non ricusiamo perciò la testimonianza dei nostri sensi, non ci rivoltiamo contro la nostra ragione.

Mikroscopische Anatomie, oder Gewebelehre des Menschen, etc. — *Anatomia microscopica, ossia Istologia dell' uomo ; del prof.* Kölliker. *Lipsia* 1850. *Un Vol. in-8.° con disegni e tav. litogr.* (*Finora fu pubblicato soltanto il secondo Volume, parte prima*). — *Estratto del sig. professore* Francesco Cortese.

L'astruso problema, che riguarda la intima e finale struttura degli elementi costruttori de' tessuti animali, non potè essere pienamente risolto dalle perfezioni portate al microscopio. Molti materiali primitivi di questa fabbrica offerivano all' aspetto analoghi contorni, analogia d' ordimento, misure lineari poco dissomiglianti, comechè appartenessero a tessuti riconosciuti diversi dalle fisiche loro proprietà e dalle loro funzioni. E per converso, elementi dello stesso sistema presentavano volume, e particolarità intrinseche abbastanza disformi e simulanti natura affatto diversa. Per ultimo, la naturale opacità di alcuni era ostacolo sotto i forti ingrandimenti a rilevarne le specifiche differenze. Fu quindi chiamata in ajuto la chimica la quale co' suoi reagenti facendo diafane quelle particelle, o disciogliendole, od aggrinzandole, od intaccandole in maniera determinata e costante, chiarisse quelle oscurità, che le investigazioni col microscopio non avevano potuto distenebrare.

Di questi mezzi nuovi e potenti hanno fatto recentemente grande uso i microtomisti, specialmente in Germania, dove l'amore per le ricerche microscopiche, diffuso più che in qualunque altra parte d' Europa, ha procacciato in questo secolo tanto numero di belle ed interessanti scoperte nel meraviglioso campo delle scienze naturali. E fra i più felici coltivatori di questi studj è certamente il *Kölliker*, già noto a tutti per lavori assai pre-

gevoli, non soltanto speciali, ma sì anche divulgati nei giornali scientifici della Germania.

Per soddisfare ai crescenti bisogni della fisiologia egli ha pubblicato recentemente un volume d' una grande opera d'anatomia microscopica, la quale divisa in 3 parti sembra dover illustrare molte cose finora mal diffinite, od affatto ignorate: e di questa diede per prima cosa alla luce il volume secondo, che comprende la microscopica struttura della cute, delle ossa, de' muscoli e de' nervi. Persuaso che il rendere noto a' miei connazionali questo interessante lavoro, sarebbe utile servigio a tutti quei dotti, che a sì fatto genere di studj danno opera volonterosa e paziente, ho tuttavia voluto trascegliere fra i varj argomenti (che d' altronde possono stare abbastanza indipendenti tra loro), quello che tratta del sistema nervoso. Del che spero mi verrà usata indulgenza, pensando essere subbietto, che in tempi più accomodati allo studio ho procurato d' illustrare con opere di mano, e d' intelletto, quanto meglio era consentito dalla attitudine della mia mente, e dal molto amore di ricerca che dentro vi posi. E ciò feci tanto più volonterosamente, dachè molte dottrine da me espresse nel mio Trattato (1), e illustrate da' pezzi che deposi nel gabinetto anatomico di Padova, mi vennero confermate dalle investigazioni del *Kölliker*.

Per la qual cosa pubblico il presente estratto, elaborato con quella libertà di composizione, che mentre si

---

(1) « Degli organi costituenti l' apparato delle sensazioni ». Padova 1842. Un Vol. in-8.° (V. l' Estratto in questi Annali Vol. CIV, pag. 643 ; Vol. CVI, pag. 426 ; Vol. CXIII, p. 222). — I paragrafi che si trovano in questo estratto di *Kölliker* riguardano l' anzidetta opera, ed accennano ad alcune più importanti coincidenze di risultamenti.

tiene fedele alle cose dell' Autore, non si restringe alla gretta e misurata fatica del raccorciare.

Che il sistema nervoso sia un complesso di parti continue, il quale dagli anatomici tutti si distingue in parte centrale, ed in parte periferica, è cosa che tutti sanno. È parimente noto che la parte centrale è il punto d' emergenza de' nervi, l' eccitatore de' movimenti, il centro della sensibilità, e delle operazioni intellettuali; laddove l'altra è l'organo di trasmissione. E secondo il *Kölliker* il vecchio scompartimento de'nervi, in sistema animale, e vegetativo, non può più lungamente durare davanti alla evidenza degli esperimenti moderni.

Elementi costruttori del sistema nervoso sono la sostanza cinerea, e la bianca o midollare. La prima (ove si trova scevra di miscuglio) è costituita di sole cellule nervose; l'altra di cilindretti, o tubuli, o fibrille. Gli elementi accessorj sono i vasi, le membrane, ora robuste, ora ridotte a semplici epitelj, il tessuto congiuntivo (cellulare), l' elastico, le cellule adipose, ed epiteliali.

Le fibre nervose primitive (fila, tubuli) sono filamenti sottili (0,0005''' = 0,01''') che compongono quasi per intero la sostanza midollare, ed entrano nella formazione della cinerea e de' gangli. L' aspetto loro è cristallino, trasparente, od opalino come grasso, o bianco quando si trovano in masse, forniti di contorni semplici oscuri, e risultanti di tre componenti, visibili sotto certi metodi d' investigazione, che sono una *guaina* delicatissima, una *morbida fluidità,* ed un *filamento centrale* molle ed elastico.

La *guaina* è una membrana tenuissima, cedevole, elastica, senza struttura, cristallina, visibile soltanto coi chimici reagenti, massime nelle fibre più crasse de' nervi e del cervello. Nelle più sottili sì del sistema periferico che del centrale, non è ancora dimostrata con tutta evidenza, ma si può ammetterla per analogia.

Dentro alla medesima esiste un involucro *midollare* assestato regolarmente intorno al filo centrale. Nei nervi freschi è equabile, mellifluo, chiaro, o biancastro secondo il giuoco della luce, ed è la causa della lucentezza dei nervi. Gli acidi, l'acqua, il freddo lo fanno coagulare, e quando ciò accade dall'esterno all'interno produce il doppio contorno, che si scorge in alcune fibre nervose. Quando la coagulazione è completa, la sostanza diventa granellosa e grumosa. Colla pressione scaturisce dalla estremità tronca del tubulo, e si effonde in gocciolinе di varia figura, che si rapprendono in forme diverse, non altrimenti che faccia sovente anche dentro la guaina, compartendo così al tubulo stesso quella apparenza varicosa che fu ravvisata dagli Autori.

Il *filamento centrale (asse del cilindro* di *Purkinje, stria primitiva* del *Remak)* è una fibrilla rotondeggiante od appianata, non facile a scoprire nei nervi freschi, ma visibile soltanto allorchè si trattano coi chimici reagenti. Pallida, omogenea, di rado granulosa o striata, a contorni irregolari o rettilinei, si distingue dalla midolla per non esser liquescente e viscosa, ma sì bene elastica e consistente come albumina rappresa, a cui molto somiglia. Si trova indistintamente in ogni specie di nervi, diversa soltanto nella grossezza del diametro. Se si tocca un fascetto nervoso con una goccia d'acido acetico concentrato, o si cuoce nell'alcool, o si sottopone all'azione dell'etere, la guaina esterna e la midollare si accorciano, e lasciano uscire l'asse del tubulo immantinente immutato e libero da' suoi velamenti. Anche l'acido cromico, come usarono *Hannover* e *Kölliker*, il sublimato, secondo *Czermak* e *Purkinje*, l'acido gallico, l'olio di trementina secondo *Gerlach*, sono reagenti accomodati a questa scoperta, ma forse meno pronti e felici. Dopo ciò viene in chiaro che questo filamento centrale è una combinazione di fibrina con proteina solida,

come provano le molteplici esperienze fatte con molti chimici argomenti; e la uniformità de' risultamenti che si ottengono per essi, fanno sicura prova, che l'asse del cilindro nerveo non è un prodotto dell'arte, ma sì veramente la dimostrazione d'un elemento organico costante della fibra nervosa, il quale è stato per la prima volta intraveduto dal *Fontana*, e rimasto finora indefinito nelle sue relazioni anatomiche.

Wagner aggiunge alle tre descritte cose, che compongono il tubo nervoso, un quarto elemento interposto fra la midolla e l'asse, che sarebbe rappresentato da uno strato pallido, assai aderente a questa midolla e disposto lassamente intorno all'asse: alla esistenza del quale sono avversi tutti i microtomisti, considerandolo più presto come il prodotto della parziale coagulazione della midolla, che come un componente speciale.

Oltre a queste fibre così composte e fornite degli anzidetti elementi, ve ne sono alcune prive di midolla, che si trovano in più luoghi del sistema nervoso e sono: 1.° le fibre pallide dei corpi Paciniani; 2.° le pallide nucleate delle terminazioni del nervo olfattorio; 3.° le fibre pellucide senza nucleo della cornea; 4.° le terminazioni nervose incolore ramificate, e in parte anastomizzate dell'organo elettrico della torpedine; 5.° le analoghe della cute del topo; 6.° le pallide appendici delle cellule nervee spettanti agli organi centrali ed ai gangli, ancorchè non tutti abbiano a far passaggio a fibre scuro-marginate.

Questa specie di fibre che si riscontra negli embrioni, e che si riconobbe da poi essere transizione alle forme più evidenti poc'anzi descritte, fu pel primo fatta palese dal *Wagner*. Ma l'opinione di questo distinto fisiologo, che quelle de' corpi Paciniani e degli organi elettrici sieno gli assi colla guaina semplice; che le appendici delle cellule destinate a trasformarsi in vere fibre sieno

assai pretti e nudi, che lo stesso contenuto granuloso delle cellule gangliari null'altro sia che un asse rigonfiato a modo di sfera; non erano che mere induzioni, che meritavano una conferma dalle ulteriori osservazioni: e la ebbero intera da quelle del *Kölliker*. Dalle quali risulta che i tubuli nervei contenenti midolla si congiungono da un lato colle appendici pallide delle cellule gangliari, e col contenuto loro, dall'altro si trasformano nelle estremità pallide nervee de' luoghi accennati. Nè ciò vuol dire che l'una e l'altra delle dette sostanze si identifichino cogli assi; perciocchè la guaina midollare contenendo albumina, si sviluppa soltanto per metamorfosi delle esterne parti del contenuto nerveo embrionico; e l'asse è la porzione più interna di questo che non ha sofferto mutazione veruna. Laonde tutti i tessuti di cui qui si tratta, non sarebbero semplici assi, ma corrisponderebbero ad un tubo nerveo embrionico intero con tutto il suo contenuto non ancora mutato, e starebbero in continuità con tutte le parti d'un tubulo dotato di margini scuri. Però anche le fibre pallide hanno gradazioni di sviluppo: per esempio, le fibre nucleate dell'organo olfattorio sono nell'ordine delle fibre embrioniche, parimenti che le pallide ramificazioni degli organi elettrici; ed il loro contenuto corrisponderebbe meno agli assi; laddove avrebbero l'aspetto di questi le fibre dei corpuscoli Pacianiani forniti della loro guaina. Nei tubuli finali e cristallini della cornea il contenuto è del tutto speciale, e rispetto ai prolungamenti delle cellule nervee, la loro fabbrica risulterebbe d'un delicato involucro ripieno d'una sostanza, che ha le sembianze tutte d'un asse, sebbene talvolta più tenue, e sempre corrispondente al contenuto della cellula stessa.

Le *cellule nervee* (Belegungskörper, di *Valentin*) sono cellule nucleate che si trovano nella sostanza cinerea degli organi centrali, nei gangli, in alcuni rami nervosi,

e nelle espansioni nervee periferiche (retina, vestibulo, e coclea). Hanno una guaina senza struttura che nelle cellule gangliari è patente, ma nelle cerebrali è invisibile senza l'ajuto dei reagenti. Il contenuto di questo piccolo organo è una materia molle, viscosa, elastica, che, astrazione fatta dal nucleo, risulta composta di un menstruo omogeneo, pellucido, giallognolo o scolorito, risultante di combinazioni di proteina, e di nucleoli molto minuti, e talvolta di globuli pigmentali, i quali per lo più si ammassano in un canto della cellula vicino al suo nucleo, ma possono anche diffondersi dappertutto e impartirle un colore bruno o nero. Nel mezzo del contenuto si trova nicchiato il nucleo a modo di vescichetta rotonda sporgente, che racchiude un fluido chiaro, non che uno o più nucleoli oscuri grandi ed ombelicati.

La cellula ha 0,002‴ = 0,06‴. Il nucleo 0,0015‴ = 0,008‴. Il nucleolo 0,0005‴ = 0,003‴.

Di queste cellule si distinguono varie specie: 1.° quelle a parete tenue che spettano più particolarmente al cervello ed alla midolla, e quelle a parete crassa; 2.° quelle che sono semplici e genuine, o che hanno prolungamenti pallidi, unici o molteplici o ramificati. Le genuine in qualche luogo si veggono prolungarsi in fibre nervee a margine oscuro, ed hanno il carattere comune a quelle che mancano di midolla.

Nella sostanza cinerea degli organi centrali si riscontra inoltre costantemente una sostanza pallida a sottili granelli, analoga al contenuto delle cellule, e cosparsa qua e là di grandi mucchi di nuclei liberi. Uguali elementi possiedono la retina, ed i gangli di plagiostomi.

Coi chimici reagenti si comportano le cellule in modo diverso; cioè; l'acido cromico, il sublimato, l'jodio ed il carbonato di potassa le conserva, raggrinzandole ed indurendo la sostanza cinerea. L'aceto le impicciolisce, ne rende granuloso il contenuto, e più visibile il nucleo,

Gli acidi concentrati ed il calore col tempo le disciogliono. L'etere, e l'alcool le attaccano e impallidiscono. Da queste ed altre prove si rileva che la loro composizione si riduce ad una combinazione di proteina, che concorda con quella dell'asse delle fibre nervee. Il grasso che si trova nella sostanza cinerea produce i granelli oscuri, ed entra fra i componenti del contenente.

Sistema centrale.

Midolla spinale. — Gli elementi che costituiscono la midolla spinale sono: all'esterno la sostanza midollare pura, e composta unicamente di fibre nervee; all'interno la cinerea, risultante di egual numero di tubuli e cellule.

La sostanza bianca si dispone per guisa che la midolla appaja divisa in due metà simmetriche, separate da due solchi abbastanza profondi. Il solco o fessura anteriore continua per tutta la lunghezza del fusto midollare, presentando nel fondo uno strato bianco che fu detto *commissura bianca.* Il posteriore, continuo esso pure per quasi tutta la lunghezza, lascia vedere in fondo la sostanza cinerea.

Questa sostanza forma nel mezzo una specie di commissura grigia, piena e compatta negli adulti, canaliforme nei feti, e raffigurante nelle sezioni trasverse una striscia tirata da destra a sinistra. Il centro della striscia è un cordone cilindrico giallognolo conosciuto col nome di *nucleo centrale*, che resta abbracciato da due laminette di fibre, una davanti, l'altra di dietro, designate col nome di *commisure grigie posteriori.* Da siffatta porzione mediana si dipartono le *corna* o *mazze anteriori*, costituite di cellule nervee grandi e minori, intersecate da fibre di mediocre calibro; e sul di dietro le *corna* o *lamine posteriori*, costrutte come le anzidette, eccettocchè hanno cellule meno cospicue. Però queste lamine

presentano sull'bordo libero uno strato di quella sostanza che *Rolando* appellò *gelatinosa ;* attraverso la quale passano le fibre delle radici nervose prima di trasferirsi al cordone posteriore. Per converso le radici nervee anteriori entrano fra il fascicolo anteriore laterale propriamente all' ingiro delle mazze cineree.[1]

Penetrando più addentro nella disamina si rileva, che la sostanza bianca della spinal midolla è fornita di fibre longitudinali, e di fibre trasverse offerenti il carattere delle fibre centrali, cioè guaina delicata, tendenza a farsi varicose, e diametro da 0,0012''' a 0,0048'''. — Le fibre orizzontali si trovano nei fascicoli laterali, ove s'appoggiano alla corna della sostanza cinerea, nella commissura bianca, e nell'ingresso delle radici nervose. Questa commissura non è a dir vero altra cosa che il prodotto delle radici medesime, le cui fibre più profonde, dopo essere alquanto ascese, si trasportano da destra a sinistra, e si decussano con quelle del lato opposto, precisamente nel luogo ove si trova questa laminetta bianca, che prese nome di commissura anteriore. Laonde non è meraviglia se appaja più crassa nei luoghi ove la midolla è rigonfiata. Sia poi che si parli di radici anteriori o di radici posteriori, è cosa evidente che tutte le loro fibre passano sempre nelle corna cineree corrispondenti, senza mescolarsi in questo tragitto colle longitudinali.

Le cellule nervee di questa sostanza cinerea sono tutte fornite di prolungamenti che finiscono ramificate o assottigliate per modo da prendere l'aspetto di assi. Le cellule sono pallide, granulose, fornite di 4-6 nuclei vescicolari cristallini muniti di nucleolo, ora rotonde, ora piriformi, grosse da 0,004 — 8'''. Dalle cellule partono delle appendici irregolarmente tortuose da 3-6 per ciascheduna, a cui non è ben chiaro se si debbano ascrivere altresì certi filamenti esilissimi e pallidi che percorrono quel tessuto in lungo e di traverso.

La sostanza gelatinosa ha cellule molto analoghe alle precedenti, meno ricche però d'appendici, e munite d'unico nucleo centrale. Esse sono attraversate da molti fascetti di fibre procedenti dalle radici posteriori.

Nelle corna anteriori le cellule sono grandi da 0,03''' — 0,06''', ramificate, ripiene d'un umore granelloso, e di globuli di pigmento, e fornite di nucleo vescicolare, contenente un nucleolo. Le loro appendici conservano i medesimi elementi, e si risolvono in ramificazioni terminate da filamenti sottili. Oltre a queste, si trovano sparsi in tutta la sostanza cinerea delle corna anteriori e posteriori (fatta eccezione dalla sostanza gelatinosa), delle cellette abbastanza grandi, per lo più fusiformi, sole od abbinate, comprese fra i tubuli nervei, fornite d'un solo nucleo di poco pigmento, e di due o tre sole appendici.

I tubuli nervei che attraversano la sostanza cinerea formano forse la metà della sua massa, ed appajono della metà più sottili di quelli che compongono la midollare. Soltanto nelle corna anteriori ve ne sono di analoghi a queste; nessuno però mostra analogia con quei del cervello, che sono pallidi, quasi privi di midolla, varicosi, ecc. La ragione di tanta moltitudine di fibre nervee nella massa cinerea si è: 1.º che le radici motorie dopo essere penetrate pel solco laterale anteriore, e dopo avere attraversato il corso delle fibre proprie longitudinali della midolla, entrano nelle masse cineree spartite in due serie: di cui l'una si trasporta posteriormente ed internamente senza far plesso sino alla faccia interna delle dette masse, s'interza colle grandi cellule, senza aderire alle loro appendici, e sempre conserta a fascetti si reca da ultimo alla commissura anteriore per formare la anzidetta decussazione, e continuare ripiegata insù lungo il fascicolo anteriore dell'opposto lato. Così nella *commissura anteriore ha luogo una comunicazione delle fibre longitudinali del cordone anteriore e d'una parte*

delle radici motorie, e insiememente una decussazione da destra a sinistra, e viceversa. L'altra porzione, sparpagliata in fascicoletti molto sottili, ed in fibre isolate, passa dietro in direzione arcuata a traverso le cellule della massa anteriore, e si trasporta al fascicolo laterale, ove mutata direzione decorre per lungo all' insù. *Laonde la seconda parte delle radici di moto scaturisce dalla metà anteriore del cordone laterale ed abbandona la midolla senza soffrire decussazione.* Risulta pertanto che le sorgenti delle radici motorie sono tanto copiose, da potersi sostenere ch' esse formino le uniche loro origini. Tutte le fibre che da' fascicoli anteriori e laterali escono a comporle soffrono durante il loro decorso cangiamento di diametro.

2.° Che le radici posteriori o sensifere entrano pel solco laterale posteriore in direzione orizzontale, o leggermente ripiegata all'insù, per traversare le fibre longitudinali della sostanza midollare, finchè giungono alle corna o lamine posteriori. Divise allora in fascetti di 0,01'''— 0,02''' in diametro passano per la massa gelatinosa senza congiungersi colle cellule. Di queste una parte si ripiega ad arco o ad angolo retto per decorrere entro la sostanza spugnosa e continuare sotto forma di fibre longitudinali accollate al fascicolo posteriore, ed alla parte deretana del laterale. L'altra porzione entra in fascetti fra il decorso delle longitudinali e si perde nei detti due fascicoli, entrando eziandio nelle commissure cineree. Le fibre delle dette commissure sono quindi continue non soltanto colle radici sensifere, ma sì anche evidentemente coi fascicoli posteriori, e probabilmente co' laterali. Esse si assottigliano nel loro tragitto per la sostanza cinerea delle corna posteriori.

3.° *Kölliker* ammette altre fibre plessiformi del diametro di 0,001''' longitudinali, che non sembrano stare in

rapporto nè con quelle de' cordoni spinali nè con quelle delle radici.

4.° Nel filamento spinale si riscontra una massa grigia continua a quella del midollo, formata da cellule nucleate pallide, grosse da 0,005''' — 0,006''', e da fibre nervee a margine oscuro, sottili e consociate a fibrille pallide minute, che non si può ben definire se sieno elementi proprj o prolungamenti di cellule.

Dalle osservazioni anatomiche del *Kölliker* viene confermata la sentenza che noi abbiamo pronunciata ai §§ 268-70, essere la midolla spinale un organo conduttore, per mezzo del quale la volontà agisce sulle masse muscolari, ed il cervello riceve le impressioni da tutte le parti del corpo; in una parola, che tutti i nervi spinali sensitivi e motori sono in diretta comunicazione col centro mediante la midolla medesima. Imperciocchè le fibre nervose hanno un decorso continuo da' detti nervi sino al cervello: i fascicoli anteriori mostrando indubitabilmente la continuità della loro sostanza colle corrispondenti radici; i posteriori colle proprie. Le esperienze hanno a sufficienza provato che i primi sono motori, ed i secondi sensiferi. Rispetto ai laterali è ormai noto che la loro metà anteriore è prodotta dalle anteriori radici, come la posteriore dalle posteriori, e di conseguente che sono fasci misti di elementi sensitivi e motori.

Questa opinione, la più atta a spiegare la celerità con cui si compiono le funzioni del centro nervoso, è fortificata dalle esperienze, che dimostrano come la sostanza bianca della midolla reagisca agli stimoli conformemente a quella dei nervi. Certo fra questi fenomeni vi sono manifeste prove dell' incrocicchiamento delle fibre, quale viene reso patente dalle indagini microscopiche; e questo incrocicchiamento si rileva 1.° nei cordoni laterali, i quali (tranne una certa parte delle fibre sensifere) si decussano più insù nelle piramidi. 2.° Nei cordoni anterio-

ri, che diventano più in alto fascicoli olivari (o più precisamente funicoli siliquati interni), i quali sebbene non prendano parte alla decussazione delle piramidi, pure la fanno più a basso lungo la commissura anteriore. 3.° Nei cordoni posteriori colla corrispondente parte dei laterali, perciocchè ricevono gli elementi dal lato opposto, che sono passati a traverso le commissure grigie.

Finchè l' incrocicchiamento dei fasci si limitava alle piramidi era al certo inconcepibile che le azioni di moto e di senso provenissero tutte dal cervello pel tramite dei cordoni nervosi. Ora le più avanzate scoperte danno ragione dei risultamenti medesimi delle esperienze di *Van Deen*, *Stilling*, e *Volkmann*, fatte colla recisione dei varj cordoni della midolla spinale, le quali insegnano: rimanere intatto il moto e la percezione dello stesso lato, allorchè è recisa la rispondente metà del midollo. *Eigenbrodt* confermando quelle esperienze sulle rane ebbe a stabilire: 1.° che la recisione d' una metà del midollo lascia superstiti senso e moto nel medesimo lato del corpo, se fu fatta a qualche distanza dai nervi; ma l' una e l' altro restare danneggiati e per anco aboliti, quanto più la sezione si accosta alle radici nervose; 2.° che nella recisione delle due metà del midollo, il persistere o il cessare della corrente lungo il pezzo di midollo compreso fra i due tagli, dipende dal grado di distanza dei medesimi.

Kölliker ripetendo sì fatti esperimenti col dott. *Corti* e col prof. *Czermak* convalidò non solamente i risultamenti dell' *Eigenbrodt*, ma vide per fino sussistere i moti volontari ed il senso nei conigli, allorchè la recisione di una metà del midollo fu operata fra l' atlante e l' epistrofeo, o fra questo e la terza vertebra: nel qual caso vedeva l' estremità anteriore del medesimo lato farsi più debole e meno obbediente nei movimenti; ondechè quegli animali potevano fiutare, stendere o piegare le

zampe, non però sostenersi ritti sulle medesime. E per converso quando la sezione delle due metà era eseguita alla distanza corrispondente all'altezza di una vertebra, cessava il moto spontaneo dei membri, e non compariva che sotto gli stimoli artificiali, come per effetto di riflessione nervosa.

Imperciocchè lo spinal midollo oltrecchè essere organo conduttore, è organo centrale altresì; pel qual' ufficio non è mestieri ammettere un ordine speciale di fibre come è opinione del *Volkmann*, sì bene tener conto del loro intimo disponimento. E di vero: 1.° Tutte le fibre delle radici nervose, prima di passare all' apparato delle fibre longitudinali, traversano la sostanza cinerea. 2.° Tutti gli elementi di questa sostanza sono forniti di prolungamenti. 3.° Essendo molto verosimile che nella detta sostanza cinerea si trovino fibre a corso longitudinale e trasversale, così non è inverosimile, che sotto stimoli speciali e sotto insolite attitudini del cervello e del midollo, il tragitto delle correnti prenda una direzione trasversa per mezzo alla medesima, comunicando per tal guisa in via diretta sensazioni e movimenti.

Le cellule componenti la detta sostanza cinerea hanno appendici lunghe 1/4''' e fibrille assai tenui, le une e le altre attraversate dalle fibre longitudinali che procedono, o vogliam dire, che vanno alle radici. Alcuni gruppi speciali di queste cellule si trovano nicchiati in luoghi distinti: per esempio, 1.° due mucchi di cellule grandi stanno appiattati nelle mazze anteriori; uno sul tragitto delle fibre che vanno ai cordoni anteriori, dopo aver fatto la decussazione nella commissura, l'altro sulla corrente di quelle che vanno al laterale. 2.° Un mucchio si rinviene nella sostanza gelatinosa sul tragitto delle radici sensifere. Nel resto evvi una serie continuata di cellule colle loro appendici che dall'apice delle corna posteriori si estende fino alla estremità delle anteriori, nelle quali sta

riposto essenzialmente il giuoco della riflessione, e il passaggio dell'eccitamento dalle fibre sensibili alle motrici dello stesso e dell'opposto lato, le simpatie e le sinergie. Forse queste cellule co' loro prolungamenti hanno la principale influenza nei fenomeni di riflessione, ed i prolungamenti stessi possono agire localmente al modo delle fibrille nervose; e forse anche sono essi che diedero l'idea a *Todd, Bowman* delle fibre di commissura, destinate a congiungere regioni della midolla lontane fra loro in lunghezza o latitudine; ed a *Volkmann* l'altra di una specie di fibre nervee tutte proprie alla midolla medesima.

Midolla allungata e cervelletto. — Nessuna parte dell'asse cerebro-spinale presenta tanta complicazione di fabbrica quanto la midolla allungata ed il ponte del *Varolio*, per natural effetto dell'intersecamento della sostanza bianca colla cinerea. Nella midolla spinale quegli elementi costruttori sono disposti in forma simmetrica e costante per tutta la lunghezza dell'organo, tranne alcune differenze che procedono dalle tumefazioni del cilindro, e dalla profondità delle scissure. Ma nell'allungata, come ho rappresentato nel mio Trattato, si effettuano suddivisioni di fasci, mutazioni di direzione dei medesimi e nuovi miscugli colla sostanza grigia, che le osservazioni del *Kölliker* in gran parte confermano.

La sostanza bianca è per lo più una continuazione di quella della midolla spinale, a cui s'aggiunge una porzione che le è tutta propria. I fasci spinali si comportano come segue: Gli anteriori divergono per lasciar che sbuccino fuori le piramidi, rimanendone un fascetto aderente all'esterno confine di queste, e la maggior massa progredendo sotto forma di *fascio olivare* a modo di guscio del nucleo dentato. Più avanti il fascio si dilunga, coprendo il secondo strato di fibre trasverse del ponte;

e si divide in due fascetti secondarj, di cui l'uno è il *cappio* (laqueus), che ritorto sopra il processo del cervelletto al cervello va all' apparato de' tubercoli quadrigemini, per unirsi a quello del lato opposto; l'altro, scorrendo sotto ed esteriormente al peduncolo superiore del cervelletto, continua sulla cuffia del peduncolo cerebrale. Secondo *Kölliker* i fasci olivari, che corrispondono sostanzialmente ai cordoni anteriori del midollo spinale, danno fibre ai peduncoli del cervelletto.

I cordoni laterali entrano nel midollo allungato divisi in tre fasci. Il primo è il fascicolo laterale del corpo restiforme, di cui una gran parte va a comporre il peduncolo cerebelloso, la minore va alla cuffia. Il secondo fascio si centrifica, sbuccia fra i cordoni anteriori, li divarica, s' incrocia con due o tre funicoli dell' opposto lato, e dà formazione alla piramide. Nel punto di sortita si riscontra la decussazione di questo cordone. Il terzo funicolo emerge sul pavimento della fossa romboidea sotto il nome di *funicolo terete*. Questo è perfettamente conforme a quanto io esposi nel § 88.

I cordoni posteriori si dividono in funicolo cuneato e gracile, di cui il primo in gran parte entra nella fabbrica del peduncolo cerebelloso, il resto col gracile, accoppiandosi al terete, compongono la cuffia del peduncolo cerebrale.

I tubuli nervei che costituiscono questi fasci sono paralleli, costanti nel diametro da 0,001 — 0,004''', e similissimi a quelli della midolla spinale.

Oltre a queste fibre la midolla allungata presenta un sistema di fibre orizzontali, già notificate da *Arnold* e *Stilling*, che sono le fibre arciformi del *Santorini*, esterne alla piramide ed all' oliva, le fibre rette antero-posteriori che concorrono a costruire il rafe di *Stilling*, le trasversali anteriori che cominciano dietro le piramidi ed entrano nel corpo olivare, formando la sua sostanza

bianca, e poi sparpagliate a pennello si espandono a traverso la sua corteccia cinerea, e si ripiegano verso il fascicolo cuneato, e laterale. In questo loro tragitto compongono archi maggiori, e minori; questi specialmante destinati a costruire il nucleo accessorio dell'oliva, quelli derivanti da fibre che dianzi erano fra le piramidi e l'oliva, e si irradiano davanti al gran nucleo, per abbracciarlo e distendersi fino al funicolo laterale. Delle fibre trasversali esterne una parte procede dal rafe, passa posteriormente al funicolo olivare e terete, e si reca dietro e al di fuori dei corpi restiformi.

Questo apparato di fibre che ho descritto al § 92 sotto il nome di *strato zonale*, o *midolla involvente*, sembra passar dai peduncoli del cervelletto e dai corpi restiformi sulle sezioni anteriori della midolla allungata, formando le fibre trasverse, le arciformi, il ponticello, il rafe, e il mezzo d'unione che si osserva spesso fra una piramide e l'altra. In parte attraversano il fascio olivare ed il suo nucleo per congiungersi nel rafe medesimo. Secondo *Valentin* e *Longet* formano decussazione; secondo *Stilling* si comportano al modo delle commissure; secondo *Kölliker* passano immutate da un lato all'altro della midolla. I loro elementi sono analoghi ai tubuli nervei centrali, e varianti nei diametri.

La sostanza cinerea si trova raccolta in tre luoghi speciali della midolla allungata, cioè nelle olive, nei corpi restiformi, e nella fossa romboidea.

1.° Nelle olive rappresenta una laminetta increspata a modo di borsellina isolata, che viene attraversato da un sistema di fibre trasverse intersecate da piccole cellule rotonde gialliccie, e munite di 3-5 appendici. Una stria cinerea affatto staccata la fiancheggia al di sopra, sotto il nome di *nucleo accessorio (Stilling)* percorsa da fibre cha hanno superato il nucleo principale.

2.° Il nucleo de' corpi restiformi può essere conside-

rato come continuazione delle corna posteriori, e della loro sostanza gelatinosa, e si dispone secondo, che lo ha delineato *Arnold*, e come lo descrissi io medesimo, in tre nuclei minori corrispondenti a' tre fascicoli di cui quel corpo è composto (§ 91). I suoi elementi sono fibrille molto sottili che sembrano concorrere all' interno sistema delle fibre orizzontali, intersecate da molte cellule pallide, tra cui se ne nota un certo numero di oscure, munite di prolungamenti, e disposte irregolarmente come sono quelle dell' oliva.

3.° La sostanza cinerea della fossa romboidea è continuazione del nucleo cinereo, che si distribuisce a modo di strato dal calamo tintorio all' acquedotto. Essa contiene molti tubuli sottili fra cui ve n'ha di grossi 0,006''' —8, e nel resto gran copia di cellule fornite di prolungamenti grandi da 0,006''' —0,03'''. Le maggiori munite di pigmento occupano l' ala cinerea, e la sostanza ferruginea. Mancano affatto le piccole cellule a nuclei molteplici, che sono così numerose nel nucleo cinereo della midolla spinale, ove presentano uno strato non interrotto e compatto, che non arriva oltre il punto di decussazione delle piramidi.

Oltre a queste tre masse cineree, che possono considerarsi derivazioni della midolla spinale, si rinvengono nell'allungata alcuni ammucchiamenti minori, per esempio, nelle piramidi, in vicinanza alle olive, entro gli stessi cordoni olivari all' esterno del nucleo accessorio, entro le fibre proprie del ponte; i quali da un lato sono continui al nucleo centrale cinereo, dall' altro colla sostanza nera de' peduncoli cerebrali.

Cervelletto. — La disposizione delle parti elementari del cervelletto riesce semplice, stante che il corpo dentato è l' unico nucleo cinereo di quella provincia dell'asse cerebro-spinale, e la sostanza midollare lo avvolge e

racchiude tutto d'intorno. Le fibre si connettono a fascetti paralleli, e sono di composizione analoga a quelle degli organi centrali, cioè fornite di margine oscuro, proclivi a divenir varicose, e ad isolare i proprj assi.

La sostanza cinerea del velo midollare (substantia ferruginea superior) è poco abbondante, composta di cellule brune stratificate sopra una laminetta midollare, grandi da 0,02''' 0,03''' fusiformi, con due appendici, punteggiate, pigmentate, munite d'un nucleo grosso che racchiude un nucleolo, e non disposte in piani stipati, ma appena a 5-6 per ogni linea quadrata.

Nel nucleo dentato la laminetta grigia circonferente manifesta fra molte fibre una moltitudine di cellule pigmentate in giallo, grandi da 0,008=0,016''', con due fino a cinque appendici, non mai connesse alle fibre anzidette, e non mai congiunte in gruppi cospicui, ma soltanto contigue in serie lineare.

La sostanza cinerea delle circonvoluzioni risulta formata, com'è noto, d'uno strato rossigno e d'uno strato grigio più esterno, ambidue abbastanza uguali in crassezza, se si eccettui nel fondo dei solchi ove la rossigna prevale. La sostanza rossigna è costrutta di fibre nervee provenienti dalla midolla, le quali dopo avere seguito un andamento parallelo si sciolgono al modo di pennelletti per entrare in ciascuna circonvoluzione. Laonde tutta quella massa rassomiglia ad un fitto, ma dilicatissimo tessuto di maglie, nell'area delle quali si nicchiano infiniti corpetti oscuri e rotondi (0,003''') che sono nuclei liberi di cellule, forniti del proprio nucleolo. La sostanza grigia corticale lascia distinguere due strati secondarj, di cui il più profondo contiene le fibre attenuate che traversarono la rossigna, e delle grandi cellule sepolte fra la congerie de' nuclei, e segnalate da una membrana, da nuclei e nucleoli rotondi, da un contenuto alquanto pigmentato, da lunghe appendici, non più di due o tre per

ciascuna, ma grossi all'origine, leggermente striati, più oltre omogenei, ramosi e terminati in cespugli di fibrille. Le cellule hanno 0,016—003''', le ultime appendici 0,0002'''. Questi prolungamenti entrano orizzontalmente nella sostanza cinerea fino allo strato più esterno. Il quale è costituito essenzialmente da una materia giallognola pallida, risultante di cellette minori dal contenuto delle grandi cellule, che è granelloso, spesso elastico, pronto ad oscurarsi coll'acido acetico, ed a farsi diafano col carbonato di soda. Le cellulette di questo strato sono più numerose indentro, e si prolungano con sottili appendici verso lo strato rossigno.

Le fibrille che dalla stessa materia rossigna sono penetrate nella cinerea si rendono così tenui e lacerabili, che non si può seguirne il decorso plessiforme oltre a un terzo della sua spessezza. Ciò soltanto si è potuto verificare col microscopio, cioè 1.° Che si fanno sempre più pallide e sottili. 2.° Che non finiscono in forma di anse com'era opinione di *Valentin* ed *Hyrtl*, ma sì bene a modo di fili isolati e quasi rettilinei, non diversi dai prolungamenti delle cellule, verso la metà dello strato cinereo corticale.

Il cervello possiede due grosse masse fibrose che lo congiungono alle parti vicine, ed una terza che unisce le sue due metà, la quale appartiene alle fibre trasverse del ponte. Tutte queste masse sono fabbricate di fibre nervee parallele, senza miscuglio di sostanza cinerea. I peduncoli che vengono dalla midolla allungata procedono da porzione dal corpo restiforme; quelli che vanno ai corpi quadrigemini vanno a finire ne'talami, decussandosi da destra a sinistra.

Nervi cerebrali e loro origine. — Tutti i nervi procedono, secondo le osservazioni di *Kölliker*, dalla sostanza cinerea specialmente stratificata sulla fossa romboi-

dea, od almeno da nuclei speciali che a questa mettono capo.

1.° L' *accessorio* colle radici inferiori è nervo motorio, e colle superiori sensifero. Fino alla decussazione delle piramidi procede dalla sostanza gelatinosa, passa a traverso al nucleo cinereo, e si vedono le sue fibre incrocicchiarsi per passare nella piramide opposta. Superiormente a quel punto le radici si tengono strette ai rimasugli della sostanza gelatinosa, finchè nella parte più alta del corpo restiforme si riesce a seguirle fino ad un mucchio di sostanza cinerea che si trova posteriormente e sotto la fossa romboidea, non escluse le stesse ale cineree. In quel luogo le sue fibre s' assottigliano assai, e mostrano incrocicchiarsi con quelle del lato opposto.

2.° *Ipoglosso.* Le sue radici si conducono fra la piramide e l' oliva entrò un mucchio di massa cinerea, che ivi si trova compreso, attraversato il quale, passano internamente al nucleo olivare, si prolungano sotto le eminenze tereti, ed ivi fanno decussazione. In quel luogo si trovano in corrispondenza con un ammasso cinereo che *Stilling* ha denominato *nucleo del nervo ipoglosso.*

3.° *Vago.* Questo nervo si comporta molto analogamente alle radici superiori dell' accessorio, e può essere seguito fino all' *ala cinerea.*

4.° *Glosso-faringeo.* Le sue radici si distinguono a stento da quelli del vago, e si conducono fino alla sostanza cinerea che sta davanti all' ala cinerea vicino alle eminenze tereti.

5.° *Abducente.* Passando dall' innanzi all' indietro e superiormente al ponte fino al pavimento della fossa romboidea, si dirige un pò sinuoso fra i varj strati di fibre trasverse e lungo l' esterno lato della piramide, fino ad una massa grigia coperta dalla sostanza ferruginea, comune alle origini del nervo facciale.

6.° *Acustico. Foville* lo fa procedere dal *flocculus* e

dal velo midollare inferiore non chè dal nucleo dentato; *Valentin* dal peduncolo del cervelletto; *Wagner* dai processi del cervelletto al ponte, e dalle fibre arcuate della piramide. Però, astrazione fatta da quella origine che ognuno conosce, costituita dalle corde acustiche, la quale si accompagna agevolmente fino alle fibre arciformi e trasverse, l'altra più profonda secondo *Kölliker* può essere seguita entro il corpo restiforme, ed il ponte in mezzo alle sue fibre rette, fino al *locus coeruleus* nelle grandi cellule che ad esso sono pertinenti.

7.° *Facciale.* Entra nel ponte fino al fondo della fossa romboidea in prossimità alle origini dell' abducente.

8.° *Trigemello.* La porzione maggiore di questo nervo penetra nel *locus coeruleus* ove si divide in una parte più grossa che passando sopra l' origine del facciale si approfonda nel corpo restiforme, ed in una minore, che si perde nel detto *locus coeruleus*, nel rafe e nella sostanza cinerea sottostante a quello. La porzione minore ha origine in quest' ultima sostanza medesima. *Stilling* distinse un nucleo superiore, ed uno inferiore del nervo trigemino.

9.° *Trocleare.* Diritto da prima orizzontalmente indentro, s' incrocicchia poi perfettamente col suo compagno nella superior parte del velo midollare sotto i corrispondenti corpi quadrigemini. Indi diviso in due fascetti, col posteriore percorre una o mezza linea sotto il fondo del 4.° ventricolo, lungi da 1-2 linee dalla linea mediana in mezzo alla anterior porzione della sostanza ferruginea, fino alla superiore estremità del nucleo del trigemino. Il fascetto anteriore s' incurva sul parete laterale dell' acquedotto in avanti, e si perde sul fondo del medesimo in un mucchio ivi esistente di cellule grandi e colorite.

10.° *Oculo-motore.* Entrato nel peduncolo cerebrale, e successivamente nella sostanza nera, si prolunga fino

al pavimento dell'acquedotto per comunicare colle grandi celle colorite di quella regione, che gli formano un nucleo comune col trocleare. *Kölliker* ammette una decussazione de' due nervi motori comuni.

Decorso delle fibre. — Le risultanze delle investigazioni fatte sopra le dette parti dell' asse cerebro-spinale mediante il microscopio, dopo averle sottoposte a convenienti chimiche reazioni, concordano quasi all'intutto colle descrizioni dell'*Arnold,* e colle mie proprie (§ 137) ripetute sovra preparazioni indurite nell'alcool. Esse si riducono alle seguenti:

1.° I peduncoli del cervelletto che provengono dalla midolla si dirigono al lobulo centrale colle ali, al lobo quadrangolare al semilunare superiore ed al gran verme.

2.° I peduncoli che vanno al ponte si distribuiscono a quasi tutti i lobi, eccettuati la linguetta, il lobo centrale colle ali, il flocculo, ed il nodo.

3.° I peduncoli che vanno al cervello procedono dal semilunare inferiore e biventre, dalla tonsilla, flocculo e verme inferiore.

Così la metà superiore del cervelletto è in rapporto colla midolla, l'inferiore col cervello, e le fibre trasverse del ponte mettono in accordo le due metà dell' organo colla midolla allungata.

Il modo d'origine e di terminazione delle fibre del cervelletto non è ancora ben noto, perciocchè non istà in giusta relazione cogli esperimenti. Secondo i dettati della moderna fisiologia quest' organo sarebbe il regolatore de' moti composti; eppure non è possibile trovarvi dentro alcun fascicolo motore che derivi dalla midolla, se si eccettui una porzioncella del fascio olivare, il quale anche sotto le irritazioni sui cervelli vivi non dà nè convulsioni, nè altri effetti motorj. Stimolando le braccia trasverse del ponte non si producono moti convulsi *(Lon-*

get), intantochè la loro recisione determina i moti rotatorj che si conoscono. L' anatomia insegna che i peduncoli procedendo dal corpo restiforme sono di natura sensibile, e tuttavia possiamo irritare e recidere i lobi del cervelletto senza ottenere manifestazioni di dolore, laddove i più leggieri contatti della faccia posteriore della midolla allungata danno segni terribili di reazione. Dal che si verrebbe a conchiudere che questo organo non abbia diretta ingerenza sulla sensibilità, e sulle produzioni del movimento. Ed a ciò secondo *Kölliker* concorrono i dati anatomici semprechè si guardi addentro nella natura e disposizione dei suoi componenti.

1.° I peduncoli che procedono dalla midolla allungata sono una parte molto importante e cospicua del corpo restiforme, di cui un apparato speciale decorre a modo di sistema fibroso orizzontale, costituendo le fibre trasverse superficiali ed interne. È probabile che da queste procedano gli effetti motorj del cervelletto sopra i nervi cerebro-spinali, nonchè i moti di rotazione dietro la recisione fatta da un lato del corpo restiforme medesimo.

2.° I peduncoli del cervelletto al ponte sono una vera commissura, analoga al corpo calloso; e malgrado che non fossero in istretto senso nè sensitivi, nè motorj, per quella loro speciale disposizione massimamente verso le fibre longitudinali della piramide che vi passano tramezzo, potrebbero essere atti a comunicare fenomeni di movimento, e sotto la recisione fatta da un lato trasmetterli in modo da rendere prevalenti quelli del lato rimasto incolume. Così questi peduncoli avrebbero una analogia di funzione coi precedenti; i quali conservano un nesso fra la metà superiore del cervelletto colla midolla allungata e spinale, laddove i primi la manterrebbero fra tutto il cervelletto ed il ponte.

3.° I peduncoli che dal cervelletto vanno al cervello sono insensibili, malgrado che le sperienze di *Longet*

tendano a dimostrare che le irritazioni che vi si fanno producono dolore ; potendo sì fatta conseguenza dipendere sostanzialmente da' fascicoli gracili e cuneati, che come continuazioni de' fascicoli posteriori spinali sono con essi in contatto. E poichè non si hanno da essi neppure effetti motorj, nè la notomia può ravvisarvi fibre motorie o sensibili, così resta probabile la sola sentenza che sieno mezzi unitivi fra il cervelletto ed il cervello, comunque sia incerto ancora come e dove finiscano entro quell'organo. Forse sotto ogni movimento volontario comunicano un impulso al cervelletto, e di là per gli altri peduncoli alla midolla allungata. Però le azioni incrocicchiate, che succedono spesso nelle condizioni patologiche del cervelletto, sono difficilmente chiarite dal fatto anatomico, semprechè non si ricorra alla idea di una decussazione di questi peduncoli.

Le opinioni del *Kölliker* relative al tragitto de' cordoni dalla midolla spinale nell'allungata e nel ponte sono conformi a quelle d'*Arnold*, e conseguentemente concordano con molte esperienze d' antichi e recenti fisiologi. Quindi la superficie posteriore della midolla allungata e del ponte ha soltanto fibre sensibili. Più profondamente e sulla faccia anteriore non vi sono che elementi di moto. Il cordone olivare, continuazione del fascicolo spinale anteriore, è puramente motorio; la piramide, come produzione del laterale, è dotata anche di fibre sensifere, sebbene non si dimostri dalle esperienze. E per converso parrebbe che gli elementi sensibili dei detti cordoni laterali si raccogliessero precipuamente nei fascicoli laterali e tereti, che da quelli procedono. La decussazione di tutti questi fascicoli, rivelata dalle esperienze, viene chiarita dal fatto, che gli olivari, e l'esterna parte delle piramidi come cordoni anteriori della midolla spinale passano alle radici motorie dell' opposto lato : che i laterali si decussano in parte nella midolla,

parte nelle piramidi; ed i posteriori lo fanno parzialmente nella midolla medesima. Rispetto a quella porzione che procede diritta col nome di funicoli gracili e cuneati, è evidente che essendo in rapporto diretto con radici nervee sensifere, e rispetto a queste nel cervello notandosi sempre azione incrocicchiata in qualche luogo della midolla, o della cuffia, devono essi pure sostenere una vera decussazione.

Intorno alle origini dei nervi il *Kölliher* sostiene doversi sempre cercarla nella sostanza cinerea: ma è a chiedersi ancora se procedano oltre a quei gruppi cinerei, che egli, seguendo le scrupolose ricerche di *Stilling*, ha trovato costanti nel punto del visibile loro nascimento. Siccome nessuno ha mai potuto con precisione scoprire origini vere nel cervello, resterebbe la sola analogia come guida alla verità. E l' analogia farebbe ammettere, che, come i nervi spinali traversano la sostanza cinerea, poi si ripiegano lungo i cordoni, così i cerebrali procedono con somiglianti leggi; massimamente fatto riflesso, che il primo loro decorso entro la sostanza midollare è sempre trasversale al pari di quelli. Oltrecchè, non essendosi veramente fatto palese nessuna decussazione fra questi nervi tranne fra le origini del trocleare (patetico), e veggendosi pur sempre nelle patologiche condizioni del cervello azione incrocicchiata, è molto verisimile che procedano al di là de' nuclei cinerei, lungo i fasci midollari, e compartecipino alle decussazioni di questi. E forse d' alcuni l' origine vera è a cercarsi più avanti; cioè non nella midolla, ma sì bene ne' talami, e ne' corpi striati.

Ammesso però questo fatto, non si vorrebbe intendere dal *Kölliker* che la midolla allungata ed il ponte non avessero a considerarsi per veri organi centrali. Chè la prima può presiedere ai moti respiratorj, il secondo ai molteplici moti di riflessione, anche senza la condizione

che i nervi vi finiscano dentro. Imperciocchè a sì fatte azioni riflesse serve la sostanza cinerea, analogamente a quanto fu detto rispetto al midollo spinale. Laonde pei moti respiratorj sembra essere movente primario la massa bigia che sta in rapporto col 10.° pajo (*Longet*), pei moti riflessi quella del pavimento del 4.° ventricolo. Quella de' nuclei olivari, e de' dentati del cervelletto non è per anco abbastanza diffinita dalle fatte ricerche.

Gangli del cervello. — Con questo nome s' intendono i corpi striati, i talami ottici, ed i corpi quadrigemelli; tutti formati di grandi ammassi di sostanza cinerea in mezzo a moltitudine di fibre nervose, i quali sono disposti per guisa, che nei primi si trovino in gran parte isolati, nei secondi e terzi siano in corrispondenza colle parti bigie sottostanti, ed uniscono così da un lato la midolla allungata ed il cervelletto, dall' altra il cervello.

Corpo striato. I nuclei di cui questo corpo è composto sono il caudato, il lenticolare, il tenieforme, e l'amigdala; e in tutti la sostanza cinerea appare composta di cellule in gran parte prive di appendici, da per tutto analoghe in grandezza (0,006''' = 0,018''') disposte in più gran numero nel terzo articolo esterno del nucleo lenticolare e nel caudato, ove principalmente il contenuto è granuloso, e colorito in giallo o bruniccio. I filamenti nervei che intarsiano la sostanza cinerea dei detti nuclei gangliari sono analoghi a quelli della base del peduncolo, cioè tubuli a margine oscuro, grandi da 0,0012''' = 0,005''', paralelli, fascicolari, e risolti più avanti in pennelletti che finiscono in fibrille isolate, intrecciate, e pallide, per nulla dissimili dai prolungamenti delle cellule a cui sembrano continui. Questi filamenti non parvero al *Kölliker* entrare nella sostanza degli emisferi.

Esaminando i fascetti maggiori del nucleo caudato, e

del lenticolare si vedono stratificati de' corpetti allungati disposti in serie lineare in mezzo a' fili nervosi, che somigliano a nuclei liberi, accompagnati spesso da nucleoli giallognoli come si suole rinvenire nelle cellule nervee. Però oltre a questi elementi fibrillari si ravvisano altre fibre, che provengono dagli emisferi, e passano in parte sulla superficie del corpo striato, in parte vi penetrano dentro formando crocicchio ad angolo retto con quelle, costituendo altresì dalle anse nervose. Esse si trovano: 1.° Sotto forma di strato sottile sulla superficie del nucleo caudato, ove scorrono per lo più paralelle. 2.° Negli strati intermedj di ogni articolo, incrocicchiate ad angolo retto con quelle che derivano dai peduncoli. 3.° Entro tutta la sostanza cinereà de' noccioli gangliari, che la percorrono in ogni senso. Soltanto nella esterna parte del maggior nucleo del corpo striato si incontrano fascicoletti mediocremente grossi, distinti dalle dette fibre per diametro de' tubercoli, e che si rivelano in mezzo alle sottilissime fibre plessiformi procedenti da' peduncoli.

Talamo ottico. I tubuli nervei in questo ganglio non decorrono conserti a fascetti, ma sì bene isolati, e per una estensione non considerevole, in mezzo alla sostanza cinerea, ove sembrano perdersi e terminare. La cuffia del peduncolo, costituita da' processi del cervelletto, dal fascicolo olivare, dalle porzioni del corpo restiforme residuo alla formazione de' peduncoli cerebellosi, e dalle eminenze tereti, entra nel talamo, ma in maniera cotanto intricata, che non si può avere un convincimento sicuro del decorso de' suoi fasci. Ciò soltanto parrebbe dimostrato, che nella massima parte non penetrano nella massa midollare degli emisferi. Sembra tuttavia che lo strato bianco superficiale del talamo, avendo fibre incrocicchiate in più direzioni, e disposte a fascetti, senza

attraversare i nuclei cinerei, sieno accomodate a mantenere un rapporto cogli emisferi. La stessa oscurità regna nelle corrispondenze del talamo coi corpi quadrigemini, col fornice, e col nervo ottico. Certo il talamo stesso s' appoggia ad una massa midollare molto abbondante che a primo aspetto si riterrebbe continuazione della base del peduncolo, e che sembra irraggiarsi da poi negli emisferi. Ma questa massa si comporta al modo stesso che fa il peduncolo col corpo striato, cioè sciogliendosi in fascetti, composti di elementi di 0,0012=0,0025''' di diametro, i quali formano plessi stipati di fibrille tenuissime (0,0004=8''') che possono considerarsi vere terminazioni di fibre.

Del resto le cellule del talamo sono analoghe a quelle dal corpo striato, alquanto pigmentate, e quasi tutte fornite di appendici. Più piccole sono quelle dei corpi quadrigemini. La sostanza nera ha cellule colorite da molto pigmento, analoghe a quelle della sostanza ferruginea, grandi da 0,028''' con due o tre appendici. La commissura molle ha cellule con 1, 2, 3 appendici, meno colorite, con contenuto granelloso, grandi più che quelle della sostanza corticale, e fiancheggiate da finissime fibre che si decussano dal senso orizzontale e verticale. La glandola pineale per converso le ha rotonde, pallide, senza prolungamenti, ed accompagnate da poche fibre e da molta sabbia. I suoi peduncoli traducono fibre tenuissime, paralelle, che si perdono nella sostanza del talamo. Il pavimento del 3.° ventricolo possiede assai distinte cellule, voluminose, e munite di 2-4 prolungamenti, senza pigmento, contenenti materia sottilmente granulosa, nicchiate fra plessetti di fibre sottili, egualmente che si riscontra nel corpo mamillare e nel tubero cinereo. Finalmente l' ipofisi è priva di fibre, e contiene un succo lattiginoso composto di cellule angolose (0,004'''=8) fornite di globuli di pigmento giallognolo, che si trovano

anche libere in grandissimo numero, talvolta anche prive affatto di nucleo, e trasparenti.

Emisferi cerebrali. — Gli emisferi cerebrali hanno soltanto grandi ammassi di fibre, senza miscuglio di sostanza cinerea; e queste fibre sono a margine oscuro, munite di asse, continue per certo tratto, poi facili a perdersi di vista, ancorchè trattate coll' acido cromico. Il loro tragitto più ordinario è centripeto, parte verso il corpo calloso, parte verso i talami ed i corpi striati, costituendo le radiazioni del detto corpo e la corona radiata, e queste due masse s'incrocicchiano nel loro corso in molto grande estensione. Le fibre loro non formano mai plessi o fascicoli, ma si connettono l' una all' altra per decorrere paralelle verso le loro destinazioni, restando indeciso il modo di ultima terminazione nella sostanza cinerea, cioè se rimangano intere o divise. Oltre a queste due masse precipue si notano negli emisferi fibre appartenenti alla commissura anteriore, al fornice, alle origini del nervo ottico, ed altre ancora che con queste si decussano ad angolo retto. Queste ultime furono da *Kölliker* rinvenute una volta all'esterno del corpo striato, in parte spettanti alle fibre che dagli emisferi penetrano nel detto corpo e vi si perdono dentro, in parte provenienti dalle radiazioni del corpo calloso nel lobo inferiore. Fra le dette fibre sono da ascriversi quelle eziandio dello strato superficiale della sostanza bianca sul confine colla massa cinerea corticale.

La sostanza bigia della circonvoluzione è composta di tre strati: 1.° Uno bianco *esterno*. 2.° Uno *medio* cinereo. 3.° Uno giallo rossigno più *interno*. Quest' ultimo, non dissimile dagli altri in grossezza, può essere suddiviso in due straterelli secondarj, pei quali verrebbe tutta la sostanza corticale del cervello ad offerire sei pagine disposte nel modo seguente:

1.° Parte più interna dello strato giallo-rossigno.
2.° Stria bianca.
3.° Parte più esterna dello strato giallo-rossigno.
4.° Seconda stria bianca.
5.° Strato veramente cinereo.
6.° Strato bianco superficiale.

La sostanza cinerea contiene in tutta la sua spessezza cellule e fibre, nonchè una massa fondamentale granulosa, come quella che circonda il cervelletto. Le cellule nervose, guardate dopo che furono trattate coll'acido cromico, appajono analoghe da per tutto, rispetto alle appendici, che sono da 1-6, forse ramificate e terminanti in fili tenuissimi pallidi. Differiscono soltanto nel volume e nella quantità. Nello *strato bianco superficiale* (n.° 6) le cellule sono più scarse, isolate in mezzo a molta massa minutamente granellosa, con nuclei contenenti un nucleolo, ed uno o due appendici. Nella sostanza reticolare le cellule sono più grandi (0,02''') con nuclei bruni. Lo strato *medio* o cinereo puro (n.° 5) è il più ricco di cellule piriformi, triangolari, rotonde con uno fino a 6 appendici, e stipate l'una appresso dell'altra (0,003'''— 5''') con molta sostanza granellosa che le invischia. Nell'*interno strato rossigno* (n.° 1) le cellule nuovamente scarseggiano, ed hanno un contenuto pallido e pigmentato.

I tubuli nervei della sostanza cinerea procedono dalla sostanza midollare rettilinei, paralelli entro la sostanza giallo-rossigna, ove molti si sciolgono per attraversare quello strato in ogni senso in direzione paralella alla superficie, e intersecare l'andamento de' fascicoli principali. Questi fascetti orizzontali accumulati nei due punti accennati ai numeri 2 e 4 compongono quei due straterelli che dividono la sostanza giallo-rossigna, e questa dalla pagina cinerea, entro la quale si perdono con assottigliamento progressivo dei proprj elementi.

Soltanto una piccola quantità di fibre pervenuta allo strato cinereo, decorre in direzione retta od obbliqua per distribuirsi paralellamente nello strato bianco più esterno; nel quale si trovano così dei tubuli sottilissimi, incrocicchiati in molte foggie, procedenti in ispecial modo dallo strato rossigno, e nella base del cervello dal ginocchio del corpo calloso. È incerto come si comportino queste fibre nello strato bianco colle cellule: certo alcune retrocedono ad ansa come ha notato *Valentin*, e com' è confermato da *Kölliker*. Egli non ha rinvenuto nella sostanza corticale del cervello unione di cellule e di fibre, credendo illusioni ottiche queste unioni, che dipendono più sostanzialmente dai prolungamenti delle cellule. Se vi è luogo ove negli organi centrali si possa ritrovare una origine delle fibre nervee, questo non è certo là dove gli elementi sono tanto sottili da sfuggire alla osservazione; e conseguentemente non si può dire che colà le fibre si biforchino e suddividano.

Corpo calloso, fornice, nervo olfattorio, ed ottico. — Questa parte dell' encefalo non contiene sostanza cinerea se nonchè nella parte anteriore, ove poggia sul setto lucido, sul fornice e corpi striati; ed ivi lascia scorgere delle strie pallide, composte di lucide vescichette grandi, 0,003 = 4''', a modo di nuclei compresi fra molti tubuli nervei. Inoltre *Valentin* ha scoperto talvolta un tenue straterello grigio fra il rafe e le *striae obtectae*, che ritiene essere continuo alla *fasciola dentata* del corno d'Ammone. Tranne questi pochi grumi il corpo calloso è tutto midollare: cioè costrutto di fibre paralelle, di diametro e forma non dissomiglianti da quelle degli emisferi. Non diverso è il modo di comportarsi della commissura anteriore e del fornice, i quali due organismi sono però in contatti molteplici colla sostanza cinerea; mediante la radice discendente, il corpo mammillare ed

il principio della radice ascendente nel pavimento del 3.° ventricolo (§ 197-198). Le fibre del fornice hanno un diametro di 0,0008 — 0,003''' ; ma nella sua radice discendente arrivano appena a 0,0004 = 0,001'''. Il corno d'Ammone, e il *calcar avis* si comportano come semplici circonvoluzioni, eccettochè nella sostanza cinerea del primo si rinvengono cellule rotonde, senza prolungamenti, stipate l'una sull'altra.

Il nervo olfattorio ha tre radici, di cui la media o cinerea è continuazione della sostanza bigia degli emisferi, l'interna bianca si perde nel principio del *gyrus fornicatus* e nei peduncoli del setto lucido, l'esterno secondo *Foville* nel lobo inferiore, nel termine del corno d'Ammone, nel nucleo lenticolare, e nella commissura anteriore. Nel tratto midollare del nervo le fibre sono sottili (0,0004 = 0,002''') a margine pallido, forse prive di midolla, e miste a cellule confuse fra una massa sottilmente granulosa, e grandi da 0,007 — 0,008'''. Cellule più piccole compongono la papilla, interpolata da moltissime fibrille.

Il nervo ottico emerge diviso in due peduncoli de' corpi genicolati e quadrigemini, da' talami stessi, e sta in rapporto coi peduncoli, colla sostanza perforata anteriore, col tubero cinereo, e colla *lamina terminale*. Se non è certo il modo d'origine è certissimo il suo incrocicchiamento nel chiasma precisamente al modo con cui lo descrisse *Arnold* (§ 278) cioè con due tratti di fibre a commissura l'una pertinente a' punti d'origine, l'altra alle retine; l'uno e l'altro però meno copiosi delle fibre decussate.

Riflessioni.

Che fibre nervose abbiano origine entro al cervello è cosa non dimostrata dalle anatomiche indagini, ma che non può essere ammessa per analogia coi gangli; nei

quali appajono le cellule, specialmente minori, co' loro prolungamenti convertirsi da prima in fibre sottili, e pallide, e forse poscia più grandi, e piene di vera midolla. Ciò non è ancora definito, se le anse nervee sieno vere terminazioni, o liberi prolungamenti di celle. È probabile altresì che le commissure, ed il corpo calloso abbiano principio da cellule in un emisfero, e finiscano parimenti nell'altro. D'altronde una origine di fibre che si effettuasse per altri mezzi che per quello delle cellule organiche sarebbe senza esempio, e può anche nel sistema nervoso essere ammesso a priori, finchè le sperienze future ne daranno la piena dimostrazione.

Sul modo di terminazione delle fibre nervee per divisione si pronunciarono *Ehrenberg*, *Volkmann*, *Weber* ed *Hessling*. Però la sentenza del *Kölliker* non sarebbe in rapporto con quelle degli anzidetti, almeno per ciò che spetta al cervello dell'uomo. Che poi la sostanza cinerea non risulti formata unicamente di cellule, come sostiene *Valentin*, ma sì anche di masse di materia contenente nuclei, è già provato dalle cose narrate. Le cellule sono la più gran parte munite di appendici.

Rispetto al modo di continuazione de' fasci sensitivi e motori che procedono dalla midolla allungata è facile riconoscere come si protendano senza interruzione nei peduncoli e nei gangli ove finiscono col perdersi nella massima parte. — Il cappio che si reca ai corpi quadrigemini, essendo produzione del fascicolo olivare è probabilmente motorio. Gli altri fascicoli dalla cuffia del peduncolo che vanno a' talami quali sono i funicoli gracili, cuneati e laterali, la inferiore porzione dell'olivare e le eminenze tereti, sono sensibili con elementi motorj altresì, intantochè fra quelli che vanno ai corpi striati non si possono dire nè motori nè sensibili i processi del cervelletto al cervello, e prevalentemente motori i peduncoli colla loro base.

Sebbene sia evidente che questi fasci finiscono nei gangli, pure non si saprebbe diffinire nè il modo della loro terminazione, nè se ciò avvenga egualmente di tutti. I risultamenti patologici darebbero la certezza che nella midolla e nella corteccia degli emisferi non entrano fibre nè sensibili, nè motrici: stante che queste parti non altrimenti che le analoghe del cervelletto non danno nè dolore, nè movimenti sotto le irritazioni e le offese. Soltanto rimarrebbe ancora indefinito se i processi del cervelletto al cervello finiscano per intero nel talamo, e se i peduncoli conducono fibre provenienti dagli emisferi e da' gangli dirette al ponte ed alla midolla allungata. Parrebbe assai verosimile che i fasci motorj della detta midolla e dei nervi si generassero nei corpi striati ed in parte ne' talami; e in questi esclusivamente i sensiferi, se non ingannano i casi patologici dell'uomo e le sperienze sugli animali. P. es., le apoplessie o gli ammollimenti de' corpi striati e dei talami sono accompagnati da disordine de' moti volontarj e della coscienziosa sensibilità, talvolta anzi da abolizione assoluta di queste funzioni nella metà opposta del corpo, intantochè le facoltà intellettive, astrazione fatta dalle influenze del patimento, restano incolumi o quasi per nulla alterate. Le sperienze sugli animali rispetto al movimento dimostrerebbero:

1.° Che irritando i peduncoli si producono contrazioni muscolari, e recidendoli da un lato si determinano i noti movimenti di rotazione.

2.° Che stimolando superficialmente i corpi quadrigemini non danno movimento, se lo stromento non si affonda fino ai fasci della cuffia.

3.° Che secondo *Longet* irritando o lacerando i talami ottici non si avrebbero manifestazioni di moto, mentre al detto di *Valentin* si osserverebbero contrazioni di alcuni muscoli. Recidendo un talamo senza detrarre l'e-

misfero, ne sorgerebbero i moti rotatorj; recidendolo in compagnia del corpo striato e del corrispondente emisfero, l'animale resterebbe paralizzato nel lato opposto.

4.° Che levando i due corpi striati, e stimolando le membra si ottengono ancora moti abbastanza vivaci, non succede stanchezza ed ostacolo; ancorchè con essi corpi si levino gli emisferi. Però fra *Schiff*, *Magendie*, *Longet* e *Valentin* sono oltremodo contradditorj i risultati di questa esperienza, in ciò solo concordi della insensibilità dell'organo anzidetto, laddove ammettono la somma sensibilità de' corpi quadrigemini nella parte più profonda della loro sostanza, e nei tessuti componenti la cuffia.

Premesse queste sentenze, *Kölliker* non esita a pronunciare che i gangli del cervello sono apparati centrali di senso e di moto a cui pervengano, o da cui, se così dir vuolsi, derivano i nervi sensitivi e motori spinali. Certo il nervo ottico ha per apparato centrale i corpi quadrigemini; non ben chiaro è il modo con cui si comportino l'acustico e gli altri nervi sensiferi e motori cerebrali, cioè se nascano in parte eziandio dalla midolla allungata, dal ponte o dal cervelletto, o si prolunghino fino ai corpi striati ed ai talami. Incerto è del pari se l'olfattorio provenga da altre sorgenti oltre le accennate.

Le osservazioni anatomiche avendo rassicurato intorno ai punti di decussazione de'fasci, sosterrebbe i corollarj desunti dalla patologia, che l'azione degli emisferi cerebrali e de' loro gangli sui movimenti del corpo si effettua sempre nel senso dell'incrociechiamento, e non mai nel senso di rapporti speciali colle parti superiori od inferiori. Se gli sperimenti sui vivi animali sembrano talvolta contraddire a queste risultanze, egli è perchè non è sempre possibile sceverare dalla grande influenza del midollo allungato, del ponte, del cervelletto, ciò che intorno ai movimenti s'aspetta essenzialmente al cervel-

lo. Nè vuolsi tacere che molte cose procedono nell'uomo diversamente che negli animali; ed altresì che rispetto agli effetti visibili nell'opposto lato o nel lato medesimo della lesione, vuolsi tener conto della influenza delle parti rimaste intatte.

Pertanto oltre ai fasci finora descritti sono a considerarsi i seguenti sistemi:

1.° *Sistema della corona radiata*, cioè fasci che dai talami e corpi striati vanno alla sostanza cinerea dalle circonvoluzioni, ed hanno gran parte nella fabbrica degli emisferi. Questo sistema non entra nella formazione del *gyrus fornicatus* nei *gyri breves* (§ 190). Ammessa la opinione di *Kölliker* che le fibre dei peduncoli si perdono tutte nei gangli (la quale mi parrebbe meritare conferma, per ciò almeno che riguarda la base de'detti peduncoli), rimane incerto se alcuna parte de' fasci, e la massima deriverebbe dalla sostanza cinerea delle circonvoluzioni, per entrare nei corpi striati e nei talami.

2.° *Sistema del corpo calloso*. Esso entra in tutti i lobi principali del cervello, compresi i *gyri breves*, ma non compreso il *gyrus fornicatus* (§ 191-193).

3.° *Radiazione della commissura anteriore*, che unisce le parti anteriori dei due lobi inferiori, e porge fibre al corpo striato, le quali forse appartengono al nervo olfattorio (§ 194).

4.° *Sistema del fornice*. I suoi rapporti col talamo, colla stria semicircolare, coi peduncoli anteriori del conario, col pavimento del 3.° ventricolo sono quali vennero da me descritti al § 196 e seguenti. In ciò soltanto non concorderebbe con *Arnold* l'opinione del *Kölliker* che riguarda la sua ingerenza nel *gyrus fornicatus*; sì bene quella che prende parte alla formazione del *calcar avis* e del corno d'Ammone.

E rispetto alle sperienze su le accennate parti si avrebbe, secondo l'Autore, una prova di più che in tutto il cer-

vello non sono contenute fibre speciali sensifere e motrici nello stretto senso della parola, eccetto quelle che derivano dai gangli. Perciocchè le lesioni degli emisferi e del corpo calloso non danno nè dolore, nè convulsioni; e siccome queste parti hanno grande influenza sulle facoltà del pensiero, tanto che una pressione molto grave e continuata le affievolisce ed annienta, così esse ponno essere considerate le vere sedi della intelligenza.

Raccogliendo da ultimo i fatti si avrebbero i corollarj seguenti:

1.° Che i due emisferi hanno le stesse funzioni, e perciò in certi casi, nelle operazioni della intelligenza, basta l'integrità d'uno solo.

2.° Che la sostanza bigia delle circonvoluzioni è la vera sede dell'attività spirituali.

3.° Che le commissure mettono una armonia nelle azioni degli emisferi, ed esercitano una influenza sulla energia e durata delle loro funzioni.

4.° Che il sistema della corona radiata è il mezzo di colleganza fra le sfere alte e le inferiori del sistema nervoso, sia nello sviluppo de' movimenti che nel rendere conscienziose le sensazioni.

Del resto la localizzazione di certe funzioni di moto o di senso è una cosa nè determinata, nè facile a deffinire nello stato attuale della scienza, avvegnachè da dati anatomici paresse abbastanza difesa. Certo ancora problematica è l'azione del fornice, e il rapporto d'unione fra gli elementi nella corteccia del cervello. Ma qualunque esso sia, è manifesto che fra le fibre e le cellule devono esistere le medesime leggi di corrispondenza e di passaggio che si trova nella midolla, come che, rispetto alla attività, vi possa essere qualche condizione tutta propria e speciale.

(Sarà continuato).

Mémoires, etc. — *Memorie dell'Accademia Nazionale di medicina di Parigi. Vol. XV, di pag.* 750 *in-4.°, con* 5 *tav. Parigi,* 1850. (Estratto. — *Continuazione della pag.* 614 *del precedente Volume*).

Della Corea. Rapporti del reumatismo e dei mali del cuore colle affezioni nervose e convulsive; del dott. Sée. *Memoria coronata nella seduta pubblica annua dell'*11 *dicembre* 1849.

Nei climi temperati e freddi i fanciulli e più particolarmente le giovani fanciulle soggiaciono ad una malattia singolare, alternativamente confusa colla follìa, coll'estasi, con le convulsioni, colla nevralgia facciale, coi tremiti senili o metallici, colla paralisi propriamente detta, e colla paralisi agitante. È uno stato morboso che non giunge all'alienazione mentale, ma che è più d'un turbamento muscolare, e che a modo dell'isetericismo offende ad un tempo la sensibilità morale, e l'innervazione degli organi locomotori. Li più rimarcabili fra i fenomeni della malattia sono le modificazioni più o meno profonde che manifestansi nel carattere e nelle abitudini del malato: li più costanti e li più essenziali sono movimenti irregolari, disordinati, continui ed esacerbanti, i quali senza impedire in modo assoluto l'azione della volontà sui muscoli affetti, tolgono nondimeno ogni sinergia alle contrazioni, ogni precisione ai loro effetti, come se i muscoli fossero mancanti di quella forza, la quale, dopo *Barthez*, si è chiamata forza di situazione fissa, forza statica. È quest'unione di sintomi che forma l'affezione conosciuta sotto il nome di corea, « affezione

subacuta o cronica, soggetta a recidivare, difficile da guarire, e che talvolta acquista una gravità insolita in causa delle malattie che sopravvengono, e soprattutto della diatesi reumatica, di che frequentemente è l'espressione e il risultamento ».

« Sotto la stessa denominazione si sono confusi diversi stati patologici, alcuni dei quali riferisconsi alla classe sì diversa delle nevrosi isteriche o estatiche, come le dansomanie e il gran ballo di S. Vito: ed altri caratterizzati principalmente da moti irresistibili ed uniformi sono conosciuti col nome di corea precursiva, di rotazione, di malleazione (*malléation*) e di oscillazione vibratorie. Tutte queste coree anomale, le quali possono distinguersi in ritmiche e isteriformi, devono essere nettamente separate dalla forma volgare o gesticulatoria, la quale non offre che un' identità nominale ».

Considerazioni istoriche. — La più parte degli storici applicò falsamente siffatta disegnazione speciale di corea, così alle diverse affezioni morbose dagli antichi chiamate scelotirbe, come alle manie epidemiche, le quali regnarono durante e dopo il medio evo. In forza di questa confusione basata sopra viziose interpretazioni, si è attribuito alla corea un' origine antica, assegnandole per data i primi tempi della medicina. Ma nei libri dell' antichità si cercherebbero invano le pruove di queste asserzioni. *Ippocrate* non menziona che dati relativi ai mali del midollo. *Plinio* il naturalista non descrive, sotto il nome di scelotirbe, che uno stomacace con debolezza o commovimento delle gambe. *Galeno* intende per scelotirbe: « quasi cruris turbam dicas, species est resolutionis,

qua erectus homo pedem non attolit, sed trahit ». *Baillou* qualifica lo scelotirbe dicendo: « Est species paralysis partium inferiorum ».

Gli arabi e gli arabisti procedendo sulle tracce degli antichi, i quali della corea non conoscevano nè il nome, nè la cosa, nulla ci insegnarono sugli effetti di questo morbo, il quale non poco poteva eccitare la curiosità scientifica, e che indubbiamente non sarebbe sfuggito al genio dei padri della medicina, se il clima ove esercitavano l'arte loro si fosse meglio prestato allo sviluppamento di questi singolari fenomeni.

Al medio evo la scienza non visse che di prestanze o di errori popolari, e l'istoria non ci trasmette che leggende miracolose, che favole, create dal fanatismo, la cui rimembranza viveva ancora negli animi quando la peste nera colpendo milioni di vittime sparse il terrore e la costernazione in tutti li paesi della Germania. Decimate dal flagello, le popolazioni non sapevano più iscongiurare il pericolo che dandosi alle pratiche superstiziose di uno sfrenato fanatismo, o piuttosto di una sorta di vertigine religiosa, la quale vieppiù si esaltava per lo spettacolo di quelle bande di penitenti che, sotto il nome di flagellanti, vedevansi percorrere le città, macerandosi pubblicamente per espiare i loro peccati. Le proscrizioni da cui furono colpiti questi settarj dal papa Clemente VI nel 1352, lungi dal rallentarlo, rianimarono il loro fervore, muovendo il fanatismo della massa dei deboli e degli ignoranti. La miseria, gli eccessi, i delitti non tardarono ad associarvisi, e sotto l'influenza di tutte queste cagioni riunite, le quali dominavano

massime sulle rive del Reno, ben presto si vide manifestarsi una sorta di trasporto di frenesia estatica, la quale, sotto il nome di ballo di S. Vito, durante il corso di due e più secoli divenne lo spavento e il terrore delle popolazioni.

Riuniti in un delirio comune, trasportati dai loro sensi, ballavano per alcune ore dimenandosi come baccanti, urlando il nome di S. Gio. o degli spiriti che credevano vedere nelle loro apparizioni fantastiche; e cessate le loro allucinazioni estatiche dicevano che si erano veduti immersi in ruscelli di sangue ove avevano veduto il cielo aperto innanzi ad essi, la Vergine e il Salvatore seduti sopra il loro trono.

Ad un grado più avanzato del morbo « gli accessi incominciavano con convulsioni epilettiche: gli infermi cadevano a terra ansanti colla schiuma alla bocca, indi riscuotevansi all'improvviso, si levavano a balli con orride contorsioni (*Hecker*), fino a che consumate affatto le forze si lagnavano di grave angoscia e gemevano come se non fosse lontana la morte, e a grandi gridi chiedevano che ad essi si comprimesse il ventre con pannilini, onde evitare senza dubbio gli effetti della timpanite, la quale succedeva a questi accessi.

« Bastarono pochi mesi per propagare questo flagello singolare in pressochè tutte le città del Belgio e delle rive del Reno, le quali durante un anno e più ebbero a lottare contro queste bande di forsenati che incessantemente si reclutavano nella scostumatezza e nelle ree passioni.

« Al principio del XIII.° secolo ricomparve la malattia a Strasburgo sotto il nome di *Transplage*, coi

medesimi caratteri notati nel suo principio, ma con questa differenza che qnesta volta la religione bastava a recare alcun alleviamento agli infelici che ne erano colpiti.

« Dopo il XVI secolo a poco a poco si osservò svanire il mondo delle leggende e delle fantasme. Fra i primi *Paracelso* si studiò correggere gli errori popolari sull'influenza dei santi e dei miracoli, ed a distruggere quell'apparato mistico di che il fanatismo aveva inviluppato la medicina. Curò egli pure di distinguere le coree *immaginative* e *lascive* da una terza specie proveniente da cagioni corporali, la quale anzichè provocare, come le precedenti, urli, gridi, salti e una tendenza irresistibile pel ballo non produce altro che una sorta di dimagramento, con angoscia, risa involontarie e convulsive, accessi d'isteria. Dopo *Paracelso* gli scritti del XVI secolo fanno appena menzione della dansomania, salteosa membrorum indispotio, del dottor *Bairo.* Per trovarne la traccia è mestieri consultare *Shenckius* di Graffenberg, il quale l'osservò nella Brisgovia sotto forma degenerata e benigna. *Platero*, il quale visse verso la stessa epoca, non ne parla più che dietro vaghe ricordanze. *Daniele Sennerto,* dietro opinioni ipotetiche, e *Horstius,* che scriveva nel 1628, non ne vider che alcuni rari esempi in donne, le quali da lungo tempo andavano annualmente in pellegrinaggio alla cappella di San Vito a Dreselhausen, nel distretto di Ulma nella Svevia.

« L'estasi religiosa, le allucinazioni, il desiderio irresistibile del ballo, l'avversione degli infermi per certi colori vivi, una passione manifesta per la musica, la tendenza alla tristezza ed al suicidio, l'esistenza di

una timpanite grave e di convulsioni epilettiformi, la credenza generale all'origine soprannaturale della malattia e al potere curativo di S. Vito, tali furono li caratteri comuni di queste coreomanie che si son vedute nascere dalla superstizione, dal libertinaggio, dall'esaltazione religiosa, propagarsi per l'impostura e l'imitazione, diminuire rapidamente sotto l'influenza dei progressi della civilizzazione, ed intieramente scomparire in causa del raffrenamento degli eccessi e delle passioni che ne era stata cagione e risultamento.

« E non è questo fino ad un certo punto l'andamento di quelle aberrazioni intellettuali, le quali sotto nomi diversi e in varj paesi desolarono sì sovente e degradarono l'umanità, alimentandosi nell'ignoranza e nella contramoralità? Qual differenza avvi tra questa follìa e quella dansomaniaca melanconia, la quale altra volta sviluppavasi in Italia per la puntura della tarantola, e di che *Hrstius* s'ingegnava dare un'immagine, dicendo, che se li coreomani della Germania fossero andati nella Puglia li avrebbero certamente presi per Tarantisti? Nell'opinione di certi Autori moderni, *Hecker* e *Puccinotti*, la dansomania comprenderebbe anche i balli regolari dei Coribanti e dei preti salii, li *revivals* dei metodisti, gli attacchi di catalessi degli abitanti delle isole Schetland, e fino gli accessi dei convulsionarj di Saint Medard e di Vernon.

« Ma identificare tutte queste affezioni tra loro è esagerare evidentemente il paralello al di là del vero. Si confonde ogni cosa paragonandole con le malattie popolari di apparenze convulsive, provenienti dall'alterazione dei cereali e che vennero designate col nome di ergotismo convulsivo e di rafania. Le scosse convulsive tetaniche, i moti rotatorii, il formicolio delle

membra, l'emprostotono, il furore, il delirio, la febbre, le palpitazioni, l'ansietà precordiale che caratterizzano siffatti attossiccamenti, sono più che bastevoli per distinguerli dalla passione del ballo che regnava ne' secoli anteriori.

« Il suo vero posto è tra l'alienazione mentale e l'isteria. E gli scrittori del XVI e XVII secolo collocarono in fatto questa singolare affezione nel numero delle vesanie, e la cui tradizione trovasi ancora nei balli estatici, e in quella bizzarra malattia conosciuta in Germania sotto il nome di gran ballo di S. Vito.

« Tutti questi stati morbosi differiscono dalla corea propriamente detta 1°. In ciò che essa suppone necessariamente una lesione delle facoltà intellettuali che non fa parte essenziale della corea. 2.° In ciò che l'esaltazione pel ballo coincide colla possibilità di eseguire li movimenti che vi si rannodano.

« Nulla di simile avviene nella corea, la quale differisce così dalla coreomania, come dallo scelotirbe degli antichi. Non si conobbe di fatto che al principio del XVII secolo, vale a dire dai lavori di *Sydenham*, il quale il primo ne delineò un abbozzo fedele. Le ricerche di questo grande osservatore non tardarono ad essere confermate da' suoi contemporanei e compatrioti, da *Riccardo Mead*, da *Éwart*, e soprattutto da *Cullen*, la cui descrizione è tanto esatta, come sono giudiziosi i suoi precetti curativi.

« In Germania i primi lavori che comparvero sulla corea furono quelli di *Wedel*, di *Furstenau*, di *Detharding*. Li più importanti sono quelli di *Sprangenberg* che brilla per la sua precisione e vasta erudizione: di *Bruchmann* e di *Albers*, i quali cercano di lucidare il diagnostico: di *Dehaen*, il quale stabilisce

esattamente gli effetti dell'elettricità: dei due *Frank*, che diedero compimento alla parte descrittiva: finalmente di *Stoll*, il quale senza fissare la sua attenzione sopra questo punto, riferisce due esempj di coincidenza della corea col reumatismo.

« In Francia tutti questi lavori erano per così dire ignorati, e lo stesso *Sauvages*, a malgrado dell'esattezza delle sue divisioni, non era riuscito a fissare l'attenzione dei pratici sopra questa quistione complessa. Le note pubblicate nel giornale di *Corvisart* nel 1804 da *Bidault de Villiers*, *Roberto di Langres*, *Tullier* e *Jadelot*, passarono ugualmente inosservate; e in realtà la corea non cominciò ad essere conosciuta in Francia che col trattato, *ex professo*, pubblicato da *Bouteille*. Frutto di numerose ricerche e di una pratica di 60 anni, questa monografia interessante, avvalorata da una consumatissima esperienza, ha servito di base e di punto di partenza a tutte le dissertazioni che furono dappoi pubblicate, e che in generale non fecero che riprodurla in altri termini. Farne la sterile enumerazione non sarebbe che trascrivere una semplice bibliografia da cui non abbiamo da estrarre che li nomi di *Rufz*, *Constant*, *Dufossè*, *Rilliet* e *Barthez*, per le ricerche originali; di *Georget*, di *Bouillaud*, di *Blachè*, *Andral*, *Monneret* e *Fleury*, per gli studi didattici ».

Caratteri anatomici. — Questa malattia al punto di vista anatomico si traduce in tre serie distinte di caratteri morbosi, e la più preziosa, la più numerosa e la più omogenea di esse comprende le flemmasie pseudo-membranose o purulente delle membrane sierose, e soprattutto del pericardio e dell'aracnoide.

Prima categoria. — Sopra 84 necroscopie l'Autore

ha trovato 34 infiammazioni isolate o riunite dei tessuti sierosi. Il primo esempio di questo genere fu da esso riscontrato in un fanciullo: la corea coincideva con una infiammazione plastica recente del pericardio, con spandimento pleurale, e con deposito di linfa coagulabile sotto l'aracnoidea spinale. Una pericardite d'improvviso in un giovanetto, e soprattutto in un infermo di corea; la coincidenza della flemmasia cardiaca con irritazione delle meningi e delle pleure; la moltiplicità di questi prodotti flogistici e la loro predilezione soprattutto pei tessuti fibro-sierosi, erano circostanze atte a fissare l'attenzione e far supporre che erano tutti il risultamento di uno stato generale o diatesico. Ora cos'è un'infiammazione moltiplice delle sierose se non l'effetto e il carattere della diatesi reumatica? Per assicurarsi di questi primi dati dovette l'Autore indagare lo stato del cuore e delle articolazioni, e confrontare questo esame cogli antecedenti degli infermi. Continuata pel corso di tre anni l'osservazione, non tardò essa a confermare questo fatto isolato; e la correlazione del ballo di S. Vito col reumatismo cardiaco e sinoviale divenne ben presto pei medici dello spedale de' fanciulli e pel ch. Autore una verità ben dimostrata, e di cui la clinica sola aveva fatto le spese.

Dopo le prove cliniche fu forza ricercare nell'analisi diretta dei fatti ciò che mancava alle descrizioni generali, e con molta sua meraviglia il dottor *See* trovò negli annali della scienza numerosi esempj di coree reumatiche che vi erano sparsi e perduti sotto altri nomi, i quali non aspettavano, per così dire, che di essere posti in paralello e ravvicinati in un corpo di dottrina. Esempi di corea con reumatismo articolare

acuto sono forniti dalli dottori *Copland*, *Hugues*, *Roerer*, *Prichard*, *Rilliet*, e *Barthez*, *Bright*, *Youg* di Plimouth, *Favelle*, *Abercombie*, e altri. Esempi di corea con diverse flemmasie d'origine reumatica, riscontransi in *Babington*, in *Coxe*. Esempi di coree con alterazione di una sola membrana sono registrati dalli dottori *Forgout*, *Babington* e *Hugues*, *Constant*, *Baudelocque*, *Lelut*, *Soemmering*, *Brera*, *Bazin* e *Bright*. Nei 34 casi somministrati dagli Autori or ora citati, se ne trovano 17 ne' quali il reumatismo si trova inscritto in termini formali, in modo da non lasciare dubbiezza sull'origine delle peri-endocarditi, delle aracniti, delle pleurisie, delle peritoniti che vi si trovano indicate in termini non meno espliciti. In altri casi, in n.° di 5, sia che le flussioni articolari siano passate inosservate, sia che mancassero del tutto, non si trovano indicazioni così precise sulla esistenza del reumatismo, ma le infiammazioni disseminate in gran numero sulle sierose interne attestano francamente l'influenza di questa diatesi, alla quale per essere compiuta non manca che la consecrazione dei segni articolari.

In 11 altri casi non avvi che un solo carattere anatomico: ma quest'alterazione unica, in tre casi si trova nel peritoneo, in tre casi nell'aracnoide o sulle membrane del cuore sotto la forma d'infiammazioni ben palesi. E siccome le flemmasie delle sierose, e massime degli invogli addominale o cranico non sviluppansi quasi mai spontaneamente, a meno che non riconoscano il principio reumatico come cagioni; così tutte le circostanze si accordano per far identificare tra loro queste diverse coree, e stabilire il loro rapporto col reumatismo.

Nello stato acuto l'espressione anatomica del reumatismo è un' iufiammazione pseudo-membranosa o una congestione sierosa, o una semplice iperemia. Nello stato cronico si palesano li prodotti della linfa plastica organizzata a modo di macchie, di opacità, di inspessamenti, di aderenze, di induramenti fibrosi, fibro-cartilaginosi o ossei. Questi cambiamenti di tessitura si riscontrano nella corea e si appalesano nel sistema fibro-sieroso. La sede di predilezione del reumatismo in generale è nelle articolazioni, nelle toniche del cuore, più di raro nelle altre sierose: il reumatismo coreico colpisce li medesimi tessuti e nello stesso ordine. Al punto di vista necroscopico trovansi nella corea tutti i caratteri assegnati al reumatismo. L' istoria anatomica di questi stati morbosi dimostra chiaramente esservi tra essi intima connessione, la cui verificazione, facile al letto dell' infermo, acquista ancora un nuovo grado di certezza nello studio delle loro cagioni reciproche.

Seconda categoria. — Vi sono non poche coree le quali sono il risultamento più o meno evidente di un' alterazione della sostanza nervosa: 22 casi sopra 84; ed altre, 10 sopra 84, che si associano ad un' iperscrezione delle meningi. La più parte degli spandimenti sierosi dei ventricoli o del tessuto cellulare subaracnoideo si spiegano dalle complicazioni che abitualmente uccidono gli infermi. Così l' epatizzazione del polmone e le febbri eruttive producono spesso impaccio considerevole nella circolazione e disordini tanto profondi per provocare lo sviluppamento di queste accumulazioni innormali di sierosità. Ma quando il malato muore pei soli progressi dell' affezione nervosa è difficile vederne la causa nel turbamento del-

l'ematosi. Quaudo un infermo di corea muore improvvisamente e senza tracce di iperemia nel polmone non è possibile incolpare di questa morte una congestione passiva o una stasi sanguigna, nè può dirsi che la flussioue sierosa costituisca uno degli elementi anatomici o uno dei caratteri essenziali della corea. E gli stati congestivi i quali sono la conseguenza di un principio generale, come il reumatismo, possono avere qualche legame di parentela e di origine cogli accidenti nervosi, ma non provocarli in un modo diretto. Potrebbero produrre questi stati morbosi le alterazioni dell'encefalo e del midollo, come le concrezioni calcari della sostanza cerebrale, l'infiammazione o l'indurimento dei tubercoli quadrigemini, l'induramento e l'ipertrofia del midollo e del cervello, le osteidi del canale vertebrale, le cistidi della ghiandola pineale, li rammollimenti del midollo, del setto lucido e li parziali degli emisferi cerebrali, e li tubercoli dell'encefalo. Di tutti questi stati morbosi i soli tubercoli dell'encefalo si devono avere in grande considerazione; massime che il dott. *Georget* li tiene come una delle cagioni più positive della corea, e nel solo caso di corea che si è offerto al dott. *Andral*, egli poté constatare la tubercolizzazione cerebrale. Il dott. *Headington* rivolse pure la sua attenzione a questa forma di alterazione patologica; e in un caso di emicorea sinistra osservata in un fanciulletto di due anni e tre mesi, e sopravvenuta a rosolìa, associata a pneumonia cachettica della sommità destra, si trovò dopo la morte tubercoli nel polmone, aumentamento del siero subaracnoideo, injezione dei vasi della pia madre, e sei tubercoli cerebrali alla superficie superiore e posteriore dell'emisfero destro,

alla parte media del margine superiore, all' estremità anteriore dello stesso emisfero, e alla parte posteriore esterna dell' emisfero sinistro del cervelletto.

Se in alcuni casi riesce possibile spiegare i disordini muscolari mediante l'influenza incrociata dei tubercoli cerebrali di un lato o diretta dei tubercoli cerebellosi: in altri non si può riferire la produzione di questi disordini all' azione compressiva e irritante dei prodotti organici sul cervello. E in fatto, spesso con una corea emiplegica hanno indifferentemente sede li disordini a destra o a sinistra; e con tumori unilaterali si palesano moti generali; e in fine accade più spesso che l' alterazione cerebrale manca intieramente al sintomo, come il sintomo alla lesione.

Nulladimeno ne' casi discordanti potrebbe darsi che li prodotti organici ed i fenomeni nervosi non fossero intieramente stranieri gli uni agli altri: solamente, in luogo di essere diretto, e di costituire un rapporto di casualità, il legame si fa coll' intermezzo di uno stato generale: a modo d' esempio, dalla diatesi reumatica per produrre gli accidenti spasmodici di qualunque natura essi siano. Si osservarono coree ne' tisici, e mancavano i tubercoli così nelle meningi, come nell' encefalo. La sola degenerazione del peritoneo si trovò in un individuo morto per corea.

Del resto le osservazioni del ch. Autore e del dott. *Racle* fortificano la opinione che la diatesi tubercolosa possa favorire lo sviluppamento degli accidenti spasmodici, nello stesso modo che pressochè tutte le malattie generali valgono a indurre perturbamento nelle funzioni nervose: e anche la corea, come le contratture, gli spasmi tetanici, le convulsioni, i moti epilettiformi, possono derivare da diversi stati morbosi dell' encefalo.

Terza categoria. — Quando la corea non è la conseguenza di una diatesi, essa non offre pressochè mai carattere anatomico preciso. Sopra 84, in 16 casi l'esame cadaverico non diede che risultamenti affatto negativi, in quanto al sistema nervoso.

Riassumendo, dice il ch. Autore: « 1.° nella più parte de' casi, e soprattutto in quelli più avverati, la corea può tenersi il risultamento della diatesi reumatica, e si traduce con infiammazioni plastiche delle membrane del cuore, delle meningi, della pleura e del peritoneo, con o senza reumatismo articolare (34 casi sopra 82).

« 2.° Che se in altre circostanze male determinate i fenomeni coreici si associano ad una effusione aracnoidea o ad una disorganizzazione della sostanza nervosa, egli è raro che vi sia una relazione diretta da causa ad effetto, tra gli stati anatomici e li disordini funzionali. A meno di essere tutti dipendenti da una cagione comune, per esempio, dalla diatesi tubercolosa, non sono stabiliti in generale che sopra rapporti dubbj, incerti, risultamento di una coincidenza fortuita.

« 3.° In fine vi sono coree le quali sembrano essere indipendenti da ogni modificazione apprezzabile del sistema nervoso, da ogni alterazione generale dell'economia; siffatti casi possono essere considerati come affezioni nervose essenziali, ossia nevrosi ».

Sintomi della corea volgare. — Qualunque sia la cagione della corea volgare, essa manifestasi nell'immensa maggioranza dei casi in modo lento e graduato, con un certo numero di fenomeni morbosi, i quali sovente passando inosservati, hanno potuto talvolta far credere ad un principio brusco e repentino.

Li fanciulli predisposti alla corea si distinguono spesso per essere forniti di molta intelligenza e memoria, o per una grande mobilità di spirito, per vivacità di carattere, e per versatilità dell'umore abituale. Soffrono frequentemente cefalalgie, mali di stomaco, dolori vaghi delle membra, ansietà precordiali, indisposizioni epigastriche: accusano eziandio talvolta appetito neghittoso, digestione stentata, stitichezza con o senza enfiagione di ventre, ed altri fenomeni nervosi. Da questo momento generalmente si vedono perdere la loro gajezza, diventar capricciosi impressionabili; senza causa conosciuta, o per motivi frivoli versano lagrime, si irritano, s'impazientano, o spaventansi: la loro sensibilità si esalta, la naturale timidità si esagera al punto di trasformarsi in una vera ritenutezza, e fuggono alla solitudine, e nello stesso tempo diventano incapaci di fissare la loro attenzione e di raccogliere lo spirito. In appresso manifestasi una singolare tendenza a mutar posto, sicchè durante la notte si alzano subitamente, eseguiscono movimenti insoliti e senza motivo, e che con gran pena riescono a reprimere momentaneamente. Infine i moti continui delle membra divengono più bruschi, e la corea si rende assai manifesta.

Se questo è l'andamento abituale dei fenomeni, in alcuni casi il sintomo iniziale è una vertigine o un attacco eclampsico o epilettiforme, con perdita dei sensi, con strabismo, con convulsioni delle membra, distorsione e schiuma alla bocca: in altri casi manifestaronsi i caratteri della febbre cerebrale, delirio, vomiti e febbre, con o senza convulsioni: oppure incominciò il male con un vero attacco di nervi, vale a dire soffocamento, palpitazioni, con stringimento di

gola, con gemiti, sospiri, pianti e risa involontarie, con perdita incompiuta di cognizione. E talvolta, così in principio come nel corso della corea, non mancano i fenomeni comatosi, attassici e apoplettiformi.

Ma qualunque sia il modo di invasione degli accidenti nervosi e muscolari, in primo luogo è colpito il braccio. La claudicazione, la quale *Sydenham* e *Bouteille* tennero come il primo di tutti li fenomeni, di rado assai precede l'agitazione del membro superiore. Ancora più raramente la corea, di prima giunta, si generalizza, attaccando ad un tempo tutti i muscoli. Nella maggior parte de' casi incomincia da un sol lato, per estendersi dappoi al volto, al tronco, alle estremità inferiori, e in generale a tutti i muscoli, i quali in parte o in totalità ricevono i loro fili nervosi dal sistema cerebro-spinale.

I. *Movimenti coreici in generale.* — I muscoli delle membra e quelli particolarmente delle braccia, nel maggior numero delle circostanze sono pigliati di mira: lo sono dappoi i muscoli, i quali concorrono alla formazione delle parole (40 sopra 158 casi), al moto delle labbra (29 casi), dei muscoli del capo o del tronco (19 casi), degli occhi e delle palpebre (14 casi), della lingua (13 casi), della deglutizione (3 casi), della masticazione e della voce (*idem*), finalmente degli sfinteri delle labbra (tre casi).

In generale la corea offende nello stesso tempo, e sui due lati, molte di queste parti. Per essersi considerata la malattia solo al suo nascere si è spesso ripetuto ch' essa prende particolarmente la forma emiplegica: e di fatto essa è pressochè sempre limitata ad un sol lato o anche ad un sol membro nel suo periodo iniziale: solo in appresso si generalizza. Sopra

223 osservazioni, 20 delle quali appartengono al dott. *Dufossé*, 19 alli dottori *Rilliet* e *Barthez*, 14 al dott. *Blache*, e 170 al nostro Autore, si notarono 143 coree generali, o che ad un tempo offendevano le quattro membra o solo li due membri superiori ed il viso, ma sempre però un lato o l'altro era di preferenza colpito, ed a questa regola fecero eccezione 69 esempi d'altronde male distinti: tutti gli altri erano più distinti sia a sinistra, 30 volte, — sia a diritta, 24 volte. Così il male conserva sempre qualche cosa della sua forma primigenia e del suo carattere emiplegico, non lasciando di offrire, due volte sopra tre, un' evidente tendenza a generalizzarsi: ed è questa stessa ineguaglianza ne' fenomeni, che contribuì soprattutto a far considerare le emicoree come più frequenti delle coree doppie. E non sono che eccezioni alla forma ad un tempo generale e semi-somatica, gli esempj di corea incrociata, come quello riferito da *Vollige*.

In fatto le emicoree propriamente dette non figurano nel quadro generale che in numero di 64 sopra 223, e le coree parziali in numero di 16, di modo che le due specie riunite, diffinitamente non costituiscono che un terzo della totalità, sopra due terzi formati dalle coree generali.

Alcuni osservatori stabilirono come legge generale che il lato sinistro fosse di preferenza la sede dei moti morbosi e, a malgrado dell'opposizione di *Dugès*, le osservazioni di *Gardane, Dehaen* e *Ewart* confermano che nelle coree generalizzate, quelle che predominano a sinistra, sono alle altre nel rapporto di 50 a 24. Per le emicoree propriamente dette la proporzione è di 87 a 27, e per le coree parziali di 10 a 6. E riassu-

mendo, sopra 154 casi trovansi 97 coree che sono più distinte a sinistra: per conseguente non si può dubitare dell'esistenza di questo fatto singolare che non ha guari precedente che nell'istoria dei fenomeni isterici.

E come nell'isterismo, li disordini nervosi si trovano di rado circonscritti in modo esatto; ed osservando attentamente un infermo colpito da emicorea si scorge che il tronco, il capo e la faccia partecipano con frequenza al disordine delle membra, avendo tendenza la malattia a diffondersi ad un tempo ad un gran numero di muscoli; e alcune coree che si direbbero parziali non sono che le conseguenze o gli avanzi di una emicorea o di una corea doppia che in fine si era fissata sull'uno o sull'altro braccio. Sono più rare le coree a prima giunta parziali; ma in queste sono affetti ad un tempo i muscoli di tutto un membro. Impropriamente si dissero coree parziali e croniche la nevralgia facciale, *tic*, i tremori o gli spasmi convulsivi. Questi dati si applicano dal nostro Autore al granchio degli amanuensi, all'ammiccamento che *Bernt* dice aver osservato ne' soggetti spaventati, ed al tentennamento del capo nei ciechi: e ad altre abitudini viziose che egualmente si sono volute rannodare alla corea.

Circoscritta o generale che sia, la corea si manifesta sempre, ora solamente con disordini nel compimento volontario degli atti muscolari, quando con moti spontanei involontari, irregolari, analoghi a scosse, sussulti, urti, saltellamenti, specie di tremori che si aggiungono ai disordini precedenti. Sono frequenti le agitazioni, le attitudini insolite, le quali principalmente procedono dai flessori e dai pronatori; le in-

quietudini nelle membra: una specie di carpologia nervosa nelle dita, contorsioni del tronco, rotazioni o inflessioni varie del capo e del collo. Siffatti caratteri della corea ne' lattanti riduconsi a piccole oscillazioni, a tremiti dei muscoli, o anche ad una semplice palpitazione fibrillare che il solo tatto palesa.

Tutti questi movimenti si succedono con tale una velocità che non vi è posizione per strana che sia, che le parti affette non possano prendere in questa sorta di delirio muscolare.

La fisionomia particolarmente presenta un quadro assai bizzarro, variato e grottesco, ma in pari tempo penoso da vedersi: li tegumenti della fronte si agitano in modo convulsivo, si piegano e si tolgono dappoi le pieghe alternativamente, li sopraccigli si alzano, contraggonsi e si abbassano, le palpebre ammiccano, e muovonsi rapidamente le labbra, le quali sono stirate in ogni senso, si allargano o si stringono come per assaggiare, o battono l'una contro l'altra producendo una sorta di strepito, strascinando eziandio talvolta la mascella inferiore: la bocca si apre o chiudesi, si ingrandisce o si allunga: le commessure si alzano o si abbassano successivamente a destra o a sinistra: infine gli occhi, sebbene più di rado, possono anch' essi farsi convulsivi, e muoversi all' indentro o all'infuori, in alto o in basso, oscillare o farsi stralunati, di modo che ne risultan l'aspetto il più singolare, le espressioni le più ridicole, ed a vicenda scorgonsi dipinte sul volto la collera, lo sdegno, lo spasmo cinico, la tristezza, la gioja, il disprezzo, in una parola le passioni le più diverse e le più opposte, senza che una metà della faccia sia più affetta e più mobile dell' altra.

Talvolta la lingua batte spontaneamente contro il palato, e le labbra producono uno strepito analogo a quello che fanno li cocchieri per eccitare i cavalli. Si sforza essa di uscire dalla cavità buccale, e non vi riesce se non facendo alcuni giri: escita che sia oscilla incessantemente, e al momento di ritirarsi, urta d'ordinario contro la volta palatina o si poggia tra i denti.

La parola è presso che sempre modificata: e primi di tutti ad essere affetti sono i muscoli che concorrono alla sua formazione e quelli dei membri superiori. E in fatto è raro assai che non vi sia qualche esitazione, qualche imbarazzo nella articolazione delle parole o un certo grado di balbuzie che procede unicamente dal meccanismo della pronuncia. Le lettere linguali e labiali particolarmente sono articolate con difficoltà dal fanciullo, il quale è costretto a pigliar fiato e attendere il momento che sia assai minore l'agitazione: ma in alcuni casi la difficoltà è tale che non può farsi capire. E alcuni, esitanti nell'atto di lanciare la prima parola, parlano dappoi con eccessiva volubilità e in modo distintissimo, simili, fino ad un certo punto, a quegli altri infermi i quali non ponno camminare, ma che, fatto il primo passo, corrono agevolmente.

Sono meno affetti i muscoli della laringe e gli organi della deglutizione, nulladimeno la voce può farsi rauca, tremolante o estinguersi affatto: o si associa ad una sorta di grido, di fischio o di abbajamento. Alcuni soggetti devono fare sforzi non piccoli per masticare o per inghiottire alimenti: ed altri non possono ritenere le materie fecali, perocchè, così gli sfinteri come i muscoli, i quali ricevono nervi dal sistema cerebro-spinale, possono subire l'influenza della

corea, sebbene in grado minore dei muscoli dei membri. Da ciò un muoversi affatto speciale, le specie di sdrucciolamenti, di distendimenti delle gambe, di sbalzi, di salti irregolari, di cadute frequenti, di titubazione e di projezioni del corpo in tutti i sensi, se è notevole il disordine dei movimenti; e in tal caso gli urti pericolosi contro i mobili e contro i muri rendono il progredire al fatto impossibile: e però è forza tenere i malati distesi per terra o su letti convenevolmente impuntiti.

Ne' casi di coree gravi e anche ne' più semplici le funzioni del membro superiore sono intieramente impedite, o almeno irregolari e imperfette. Per portare il braccio in un punto dato, sul capo, per esempio, il fanciullo lo alza bruscamente, e dopo avere urtato il tronco e il volto, dopo un certo numero di giri, giunge a collocarlo nel luogo indicato, senza poterlo però mantenere in quella posizione. Se trattasi di pigliare un corpo voluminoso e allungato, l'infermo lo prende improvvisamente, piegando le dita, le quali flette incessantemente, e oltre il grado necessario per poterlo tenere in sua mano. E ne viene che non potendosi sostenere le contrazioni nè esercitarsi convenientemente, si fanno quindi in pura perdita, e l'obbietto, preso in falso, non di rado gli sfugge. E soltanto allora non cade quando il corpo si appoggia sul cavo palmare; nel qual caso i muscoli possono riprenderlo in una posizione più favorevole, e quindi un corpo a dimensioni lunghe, come, per esempio, una piuma è più facilmente pigliata che un corpo voluminoso, come un bicchiere, e ciò è precisamente contrario a ciò che osservasi ne' paralitici.

Si direbbe che i muscoli in questa malattia sono impotenti a mantenersi in uno stato di equilibrio permanente, e cercano supplire alla stabilità che ad essi manca, colla rapidità e colla forza delle contrazioni: ma essendo queste contrazioni indeterminate si riproducono vanamente e in pura perdita, disestano l'armonia delle attitudini, e si fa irregolarmente l'esercizio naturale delle funzioni. Di tal modo la volontà anzi che essere legata, come nella paralisi o nelle convulsioni, pare piuttosto che si eserciti viziosamente, vale a dire troppo, o troppo presto; e ciò che lo prova si è che il malato di corea trovasi nell'impossibilità pressochè assoluta di dirigere i proprj moti conforme ai suoi desiderj: non perde però mai intieramente la potenza d'iniziativa: e per l'effetto di grande energia può eziandio giungere a calmare momentaneamente il disordine, e sospenderlo per alcuni istanti.

Finchè l'infermo dorme, anche le contrazioni non manifestansi, per ricomparire al mattino, nello svegliarsi di una volontà male raffrenata. Il sonno è talvolta agitato, di corta durata, interrotto da sogni penosi e spaventosi, o anche da una vera agitazione coreica; ma ciò accade soltanto momentaneamente nell'esordire del male o quando esso è inoltrato, e più spesso il riposo notturno induce quello dei muscoli.

Li fenomeni della corea si fanno più intensi nel caso che gli infermi siano presi da spavento, da gioja, da collera, da contrarietà, dalla vista di un obbietto ributtante, oppure quando ad essi si rivolge l'altrui attenzione o curiosità. Anche le vicende atmosferiche rendono più forte e più generale la loro mobilità, e anche gli esercizj ginnastici prolungati cagionano grandi esasperazioni.

Nella più parte de' casi li movimenti morbosi non sono interrotti nè dalla compressione diretta dei muscoli, nè dall'opera degli agenti meccanici, anzi inducono essi un' agitazione permanente, oppure specie d'accessi, separati da intervalli male circoscritti, ma che non alterano la fisonomia del male, e si devono tenere gli effetti abituali del turbamento muscolare. In alcune circostanze terminano in uno stato intieramente opposto, cioè a dire alla paralisi: ma questi casi sono rari, facilmente riconoscibili e anche agevolmente curabili.

II. *Disordini della sensibilità fisica e morale.* — Ciò che domina, dice il ch. Autore, nell'istoria della motilità è un' eccitazione continua e variata, la quale a malgrado della sua persistenza ed intensità, non pare che rechi fatica o preoccupazione agli infermi. Le sofferenze che essi provano sono indipendenti dall'esercizio della muscolatura, invadono indifferentemente tutte le membra e tutte le giunture, e si presentano sotto due forme: quando hanno lor sede particolare nelle articolazioni, con enfiagione peri-articolare, con sensibilità alla pressione, con rossore alla pelle, oppure con infiammazione delle sierose interne, in una parola sono palesi i fenomeni pertinenti al reumatismo: e quando li sofferimenti non consistono che in dolori articolari più o meno persistenti e ripetuti, senza alcuna traccia d'irritazione delle sinoviali o dei tessuti fibrosi. Non è così agevole riconoscere i caratteri di questi dolori, e distinguerli dai nervosi. Tuttavia, se esattamente limitati alle giunture ed a molte ad un tempo, se aumentano col moto, si esasperano col calore del letto ed a molte ri-

prese riproduconsi sotto la stessa forma, si può con ragione ancora tenerli d'indole reumatica. Ne' casi contrarii si possono considerare come semplici fenomeni nervosi, analoghi a quelli che manifestansi nell'istericismo.

Cosiffatte sensazioni nervose non sono scompagnate da torpori, da pizzicori delle membra, da cefalalgia che occupa le tempia, la nuca e raramente la regione occipitale, contro l'opinione dei dottori *Serres* e *Lisfranc*, i quali considerano come costante questo fenomeno, o come certo indizio dell'alterazione dei tubercoli quadrigemini; alterazione, la quale tenuta come causa primordiale, acquista non poca importanza.

Si è pure notato un dolore vertebrale, il quale ora spontaneamente, siccome osservò il dottor *Dufossé*, e talora si manifesta in seguito a pressione o percussione delle apofisi spinose, principalmente delle ultime vertebre dorsali o della prima lombare. I fatti poi smentiscono la sentenza del dott. *Stiebel*, il quale dichiara che accuratamente esplorando queste parti si è sicuri di trovare un punto dolente.

Sono ancora più rari li disordini della sensibilità. Può del resto accadere che il lato infermo senta meno vivamente del sano le impressioni al dolore, al pizzicore e al diletico: talvolta notasi eziandio una vera anestesia, una esagerazione della sensibilità cutanea, o una paralisi della retina: ma per la loro rarità siffatti fenomeni vanno considerati secondarj, ove si confrontino coi cambiamenti che operansi nell'ordine morale.

Presso che tutti gli infermi di corea sono irritabili all'estremo, quando gentili e cortesi, quando

bruschi e gridatori: presso che tutti si mostrano paurosi, collerici, fantastici, capricciosi, mobili e impressionabili al pari degli isterici.

Sebbene non molto frequenti li disordini intellettuali, e meno frequenti di quelli che si riferiscono alle disposizioni morali, essi consistono principalmente nella diminuzione o nella perdita della memoria. Perciò si tennero alquanto imbecilli o stupidi, anche per la difficoltà che prova l'infermo nel parlare. Del resto è un fatto rarissimo l'ottusità dell'intelligenza, e fu anche intieramente negata da alcuni osservatori, sebbene sia certo che molti infermi divengono incapaci di associare le loro idee o di fissare la loro attenzione: che altri vedono declinare nello stesso tempo tutte le facoltà mentali: che alcuni offrono segni di follìa momentanea: e che infine nel corso della malattia alcuni soggiaciono ad attacchi convulsivi, ad accessi isterici od a fenomeni cerebrali analoghi a quelli che talvolta ne segnano il principio.

III. *Fenomeni della vita organica.* — Anche le funzioni organiche soggiaciono a numerosi e variati perturbamenti. Provano talvolta gli infermi soffocamento o anche veri accessi di dispnea che ricordano quelli dell' angina di petto o dell'asma. Altri si lagnano di palpitazione, o provano impulso esagerato del cuore o anche un vero rimbombo metallico con o senza irregolarità nel ritmo delle pulsazioni. E questi disordini quando procedono: 1.° da eccitazione nervosa; 2.° o da uno stato cloro-anemico; 3.° in fine, ma più di rado, sono il risultamento d' un' alterazione organica o infiammatoria del cuore. Li fenomeni nervosi ponno osservarsi a tutti i periodi della malattia; ra-

ramente primitiva è l'alterazione del sangue, e prolungandosi alquanto gli accidenti, il volto si scolora, le carni si rendono floscie: le purgazioni mestruali cominciano a diffettare, e si muta la loro qualità: le digestioni si fanno stentate, si perde l'appetito od è irragionevole: la nutrizione illanguidisce, e gli infermi si riducono in un' estrema magrezza, e cadono in una vera emaciazione. Ora se vi può essere stato cachettico e ad alto grado, senza che l'ascoltazione ne renda un conto fedele, più spesso l'esame stetescopico ne dà ragione e anche lo riconosce sicuramente prima che il disordine delle funzioni possa farne sospettare la presenza. Le arterie fanno sentire uno strepito di soffio intermittente o continuo. Nella regione precordiale e massime presso alla punta del cuore si sente un soffio dolce e morbido, corrispondente al primo strepito, lasciando il secondo intieramente intatto. Assai di rado riscontrasi inoltre un'esagerazione evidente delle dimensioni e dello spessore del cuore, che è forza attribuire ad una modificazione del sangue. Cosiffatte ipertrofie o dilatazioni guariscono infatti con facilità: d'ordinario cedono alli preparati ferruginosi, come guariscono li soffj vascolari, e in generale offrono caratteri sufficienti per essere distinti dalle alterazioni infiammotorie o organiche del cuore. Nondimeno quando esse coincidono con un soffio esclusivamente limitato al primo rumore senza prolungamento nelle arterie, si possono provare tali difficoltà a riconoscerne la natura, al punto di commettere veri sbagli, e di ricorrere ad un metodo curativo antiflogistico o derivativo quando era indicato l'uso dei tonici.

Ne' casi dubbi e difficili la circospezione sarà tanto più necessaria quanto che la corea può associarsi alle alterazioni del pericardio o dell'endocardo, e che le flemmasie di queste membrane, massime nei fanciulli, invadono talvolta sordamente senza produrre nè palpitazioni, nè dispnea, nè sincope, nè dolori precordiali, nè alcuno di que' disordini funzionali, i quali abitualmente attirano l'attenzione dell'osservatore.

A questi fenomeni gravi, i quali manifestansi spesso nel corso della corea, importa finalmente aggiungere le modificazioni cui soggiace il tubo digestivo, e che, quantunque meno pregiudicative, meritano tuttavia una speciale menzione. Nausee, dolori epigastrici, durezza di ventre con o senza enfiagione, e accidenti simulanti quelli dell'imbarazzo gastrico, sono i fenomeni i quali alcuna volta manifestansi nel periodo prodromico.

Andamento, durata ed esito. — Riassumendo, la malattia ha principio con cambiamento di carattere: sopravvengono dappoi moti insoliti del braccio, e nello stesso tempo, in alcuni casi, contorsioni di bocca, claudicazione, difficoltà di parlare, e più tardi una corea generale, predominante da un lato, emiplegica, preceduta talvolta, ma più spesso accompagnata o seguita da dolori delle membra, da disordini nervosi del tubo digestivo, da amenorrea, da magrezza e da anemia. Giunto a questo punto — 145 volte sopra 158 — non è che per eccezione che essa passa allo stato cronico (4 casi) o fa trapassare il malato (9 casi). Qualunque sia il modo con che termina, il suo andamento è pressochè sempre continuo, e le coree dette intermittenti riferisconsi esclusivamente alla co-

reomania o al ballo di S. Vito. La corea volgare allora solamente acquista periodicità quando ha accessi di febbre intermittente, ma anche la febbre intermittente si rende continua, e in fine l'accesso febbrile non serve ad altro che ad esasperare li fenomeni della corea: e tolto il caso d'influenza piretica o paludosa non si conosce alcun caso bene avverato d'intermittenza legittima, non eccettuati i casi riportati dai dottori *Metius*, *Rufz* e *Bouteille*.

Nell'immensa maggioranza de' casi la malattia percorre le tre fasi che governano la più parte degli altri stati morbosi, in modo continuo, e l'evoluzione di questi diversi periodi impiega la durata totale di due mesi e mezzo, o una media di 69 giorni: durata risultante dall'interrogatorio preciso di 117 malati ne' quali si è potuto con esattezza determinare il tempo dell'invasione e del fine degli accidenti. In capo a questo tempo procede la corea verso la risoluzione, seguendo un ordine presso a poco uniforme. Primi a cedere sono li disordini muscolari della gamba, poi i moti spontanei delle membra superiori, del tronco, del capo, e ben presto giunge un momento in cui la corea non è più sensibile che durante gli atti i quali esigono grande energia. L'infermo già nell'impossibilità di servirsi delle sue mani per bere, per mangiare, per vestirsi, può allora fare da sè, tuttochè continuino le contorsioni della faccia, che li tratti conservino ancora qualche cosa di strano, che lo sguardo sia stupido, imbarazzata la parola, intrattabile il carattere, infedele la memoria, pallido il colorito, li mestrui incostanti, la stitichezza permanente, e magro il corpo. Dopo un certo tempo stazionario il male progredisce

verso la guarigione: l'intelligenza ricupera le sue funzioni, la fisionomia la sua espressione naturale. Poco a poco le digestioni si ristabiliscono: il fanciullo riprende la sua freschezza di carnagione, le sue forze, i suoi colori naturali. Più tardi e difficilmente cedono le palpitazioni, il soffio cardiaco e vascolare, e l'anemia è l'ultimo fenomeno che cede coll'amenorrea che ne dipende.

Talvolta finalmente, cessati tutti gli accidenti, la corea lascia un certo grado di ottusità o di alienazione mentale, la paralisi parziale di un membro, o anche un suscitamento nervoso ed un'esagerazione della sensibilità morale, la quale allora massime si osserva quando il malato è stato abbandonato a sè stesso, o quando soggiacque a ricaduta od a recidiva.

Recidive o ricadute. — Sopra 158 casi di corea, 37, dopo alcune settimane di calma o alcuni mesi di apparente guarigione, soggiacquero a recidive. In 13 casi si fermarono al secondo attacco: 13 pervennero ad un terzo e 6 ad un quarto. Una volta si notarono fino sette insulti ben distinti e separati da intervalli precisi. Fra un attacco e l'altro si nota uno spazio di alcuni mesi, oppure di due o tre anni, ma più spesso riproduconsi annualmente, e di preferenza nella stagione autunnale. Offrono però tutte le particolarità, che seguono una legge di decrescimento continuo e costante: il primo insulto si prolunga, termine medio, 139 giorni, o due volte più lungo tempo delle coree che non devono recidivare: il secondo dura d'ordinario 80 giorni, mentre che il terzo, in generale, non oltrepassa li 55 giorni; circostanza notevole da non trascurarsi, onde poter apprezzare il valore dei diversi metodi curativi.

Coree croniche. — Oltre le coree recidive, ne' vecchi, negli adulti, e assai di rado ne' fanciulli, osservansi vere coree croniche ad andamento continuo, le quali senza alcuna interruzione prolungansi indiffinitamente, resistendo pressochè sempre a tutte le curazioni. Li moti che le caratterizzano, tuttochè generalmente più intensi e più scomposti che nello stato acuto, calmansi più compiutamente dal sonno e dalla volontà, e talvolta eziandio così bene che i malati possono eseguire alcuni lavori purchè non s' accorgano di essere osservati. Come nella corea de' fanciulli, le contrazioni anormali prendono ad un tempo tutti i muscoli e soprattutto quelli dei membri superiori, ma raramente il male riveste la forma emiplegica, e predomina più da un lato che dall'altro. E di rado ancora perdesi compiutamente l'intelligenza. I soli fenomeni concomitanti dei disordini dei muscoli sono alcuni cambiamenti nel carattere, un' estrema timidità od una leggiere diminuzione della memoria. Questi disordini muscolari possono prolungarsi durante 4, 10 e anche 12 anni senza subire notabili cambiamenti e senz' alterare la sanità generale, senza modificare la nutrizione, e talvolta soltanto scorgesi che i muscoli diminuiscono di volume e si fanno atrofici.

Sebbene assai di rado, pure alcuni malati di corea passano di vita. Commosse a grande perturbazione le funzioni del sistema nervoso, sono causa di accidenti mortali senza che si rendano palesi le lesioni nei tessuti e negli organi, e senza che si manifestino fenomeni di congestione, di apoplessia o di sincope. E può avvenire che l'infermo trapassi in causa di ma-

lattia intercorrente, di flemmasia o di piressia qualunque, e forse perchè in cosiffatti casi, giusta il dott. *Guersant*, la complicazione assume un carattere di gravità o di adinamia. Non divide quest' opinione il dott. *Rufz* dacchè dichiara aver osservato che le febbri insorte nel corso della corea seguitano presso che sempre il loro andamento abituale: e che di 22 malati di corea due soli trapassarono.

(*Sarà continuato*).

Medico-chirurgical Transactions, etc. — *Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla Reale Società medico-chirurgica di Londra. Volume XXXIII. — Londra, 1850. Un Vol. di pag. 360 in-8.° con tavole.* (*Estratto*).

Corpo straniero impegnatosi all' orifizio della terza branca del bronco destro; del dott. J. G. Forbes.

Non tutti i chirurghi s' accordano sulla convenienza dei tentativi a farsi allo scopo di estrarre un corpo straniero che per avventura si fosse introdotto nel canale bronchiale. Mentre taluni avversano ogni processo operativo per essere difficile sempre e pericolosa qualunque introduzione di istrumenti nelle vie aeree; per essere incerta la riuscita dell' introduzione dello strumento attesa la somma irritabilità delle parti colle quali viene a contatto, e per essere tal fiata la natura bastevole a rimovere il corpo estraneo; havvene altri che non fidando soverchiamente negli sforzi della natura il più delle volte impotenti al desiderato effetto, opinano essere debito d' umanità il ricorrere all' arte chirurgica ogni volta che

l' ammalato, quando fosse abbandonato a sè stesso, volgesse a tutta probabilità a morte sicura. Onde è che valida guida, e forse la sola in siffatta discrepanza di opinioni, sarebbe quella che risultasse da un'esatta statistica dei casi operati e del loro esito messi a paragone con un egual numero di altri casi di uguale gravezza e in cui il chirurgo credette miglior consiglio, abbandonare l' ammalato a sè stesso.

Anzi tutto giova ricordare che un corpo insinuatosi nelle vie bronchiali può rimanervi mobile all' urto dell'aria che penetra od esce dal polmone, od immobile per essere all' ingiro rinserrato dalle pareti bronchiali. Quest' ultimo caso, che è anche il più urgente, s' accompagna con frequenti e pertinaci insulti di tosse convulsiva e con minaccia di soffocazione, e costituisce più davvicino il soggetto di quest' articolo.

Già *Porter* credette di asseverare che presto o tardi è inevitabile la morte quando il corpo introdotto nel canale aereo non venga in alcun modo eliminato. Pure *Royer Collard* riportò il caso di un pazzo che inghiottì un pezzo d'osso, e non ebbe perciò a soffrire nè ai bronchi nè ai polmoni, e che venuto a morte sei anni dopo offrì il raro esempio di aver l'osso tuttora incammerato nel decorso di un bronco. Nè dissimile è il fatto di quella donna che ingojato uno spillo e morta due o tre anni dopo conservava (come risultò dall' autopsia) lo spillo inficcato in una diramazione bronchiale. Altri poi mediante il processo suppurativo poterono rammollire, smuovere ed espellere il corpo straniero. Ciò nullameno di molto più frequenti sono i casi in cui il processo infiammatorio se non tostamente, dopo un tempo maggiore o minore addusse la morte.

Nell' evenienza del fatto in discorso sarà duopo esaminare tutte le circostanze del fatto e le condizioni individuali. Così se il corpo estraneo è piccolo, leggiero, mol-

le, mobile, di innocente composizione, se l'età del sofferente è bambina o già avvanzata, se preesistono malattie di petto, l'ammalato può essere con più ragione abbandonato a sè di quello che il sarebbe sotto circostanze e condizioni opposte alle suindicate.

I due casi riportati da *Liston* nella sua « Chirurgia pratica » dimostrano che l'operazione può essere praticata con fondamento. Nel primo venne estratto un pezzo d'osso dal bronco destro di una donna di 37 anni, sei mesi dopo averlo ingojato; nel secondo il corpo estraneo fu cavato parimenti dal destro bronco di un ragazzo di otto anni, dieci giorni dopo l'occorso accidente. Non è però men vero che alcuna volta sorgono ostacoli gravi ed insormontabili al compimento dell' operazione. Così *Brodie*, come si legge nel XXVI volume delle « Transazioni medico-chirurgiche di Londra », benchè tentasse in due diverse occasioni di estrarre il corpo straniero del destro bronco per attraverso l'apertura praticata nella trachea, dovette desistere a motivo della tosse convulsiva che veemente e subita sorgeva all'introduzione del forcipe (1). E per la stessa ragione *Porter* non riuscì a cavar fuori un pisello caduto nel bronco destro di un ragazzo di circa sei anni. Notiamo però che questo valente chirurgo col mezzo di una tenta cercò smovere, e smosse diffatto il pisello, allo scopo di facilitarne l'escita per l'azione dell'aria espirata. Lo che realmente avvenne, e il pisello fu slanciato fuori attraverso la ferita.

Un altro argomento che potrebbe essere addotto contro l'operazione è la difficoltà di determinare l'esatta posizione del corpo estraneo, la quale solo dall'ascoltazione e dal dolore locale può essere dedotta.

Nei casi che si ritenessero operabili, l'eterizzazione

(1) Ann. univ. di med., Vol. CVIII, pag. 232 (1843).

potrebbe essere di grande utilità, atteso che per essa il chirurgo può agire con miglior agio, e la sensibilità dei bronchi restando diminuita, non osterebbe all'introduzione degli strumenti.

Caso — W., d'anni 46, donna pallida, sottile della persona, mentre mangiava del pane, s'accorse che un corpo solido, da lei creduto osso ricoperto da cartilagine, era caduto nel tronco aereo. Immediatamente fu colta da tosse spasmodica e da minaccia di soffocamento; la faccia si fece cerulea, e dalla bocca colava dell'acqua.

Il giorno seguente aveva voce rauca, respirazione lenta con suono rantoloso, tosse breve persistente, che s'inaspriva nell'inspirazione, e dolore nella parte superiore del petto in corrispondenza dell'articolazione della seconda costa collo sterno. Questi fenomeni crescevano in intensità ogni volta che l'ammalata giaceva sul fianco destro. Si notò coll'ascoltazione una marcata differenza tra la parte destra e la sinistra del petto. Alla destra il suono respiratorio era oscuro, essendo a fatica percettibile il naturale mormorio vescicolare, mentre ben si sentiva un rantolo prolungato e *sui generis* massimamente là dove esisteva il dolore e durante l'atto dell'espirazione. Al sinistro lato i suoni respiratorj erano deboli, ma non accompagnati da rantolo; e tanto l'inspirazione che l'espirazione erano alquanto protratte. Dal complesso di questi fenomeni io ritenni che realmente esistesse un corpo straniero nel canale aereo, e che probabilmente corrispondesse al bronco destro o in tutta sua vicinanza. Notiamo che la W. fu soggetta per l'addietro a dolori al lato destro del torace e ad oppressione di petto.

Per dir brevemente, si sviluppò una bronco-pneumonite con esito di infiltramento marcioso che addusse a morte l'ammalata dopo cinquanta giorni di pena. Gli esami più volte e colla maggior attenzione istituiti nel decorso della malattia confermarono la primitiva dia-

gnosi, la quale fu comprovata dall' autopsia, essendosi per essa constatato infiltrazione purulenta del polmone e bronco del lato destro, ed essendosi ritrovato un piccolo pezzo d' osso, pesante circa quattro grani (quando fu secco), ed a margini scabrosi, impegnato nell' orifizio della terza branca bronchiale.

Se nel caso nostro si fosse tentata l'estrazione del corpo straniero, per certo si sarebbe incontrata molta difficoltà per rinvenire ed estrarre il corpo straniero, giacchè oltre alla profondità a cui si sarebbe dovuto portare il forcipe per afferrarlo, era anche a superarsi la difficoltà di dirigere opportunamente lo strumento al punto richiesto. Però soltanto per l' operazione si sarebbe avuto un mezzo di salvamento. — Il dott. *Gilroy* riferisce pure un caso consimile, parimenti fatale, e in cui si riscontrò che il corpo straniero aveva determinato un processo flogistico più circoscritto, riguardo allo spazio, che finì in ascesso. In questi casi più che nel primo sarebbe stata indicata l'estrazione, atteso che nessuna malattia polmonare si era verificata nella paziente prima che un pezzo d' osso di pollo si fosse introdotto nella via della respirazione.

Taglio del tendine d' Achille in certi casi di frattura delle ossa della gamba; del dott. CAMPBELL DE MORGAN.

Il taglio sottocutaneo dei tendini allo scopo di togliere certe difficoltà che talvolta occorrono nella cura delle fratture, e specialmente di quelle in cui sono rotte le ossa della gamba, costituisce un' operazione non ancora molto studiata dai chirurghi, benchè pur si dieno alcuni casi in cui dessa fu coronata da felice successo.

Già *Dieffenbach* in Germania ebbe più volte ricorso al taglio del legamento rotulo-tibiale ed a quello del tendine del muscolo quadricipite estensore della gamba in

casi di frattura della coscia con decomposizione, e in casi di frattura della rotella associata a forte slontanamento delle porzioni rotte, ed inoltre al taglio del muscolo tricipite bracciale quando l'olecrono era fratturato in modo che i pezzi del medesimo non potevano essere debitamente ridotti, o conservati nella prefatta riduzione *Meynier* riporta nella « Gazette médicale », 1840, pagina 552, il caso di grave frattura della tibia e della fibula susseguita da violento spasmo dei muscoli della gamba, suppurazione e distruggimento di porzione dei muscoli tibiale anteriore, estensore comune della dita e estensor proprio del pollice, con protrusione delle estremità rotte ed accavallamento posteriore del pezzo inferiore sul superiore. Non essendo quivi riuscita dopo parecchi e congrui tentativi la riduzione, atteso la pertinacia della spasmodìa dei muscoli del polpaccio, il prelodato *Meynier* recise il tendine d'Achille. Con ciò fu raggiunto quanto si desiderava, e ben tosto la completa guarigione giustificò pienamente il processo di quell'abile chirurgo.

Anche *Bérard*, discorrendo sul trattamento delle fratture composte ai malleoli, narra che solo per mezzo del taglio del tendine d'Achille gli venne fatto in un special caso di ridurre i pezzi, evitando così l'esportazione delle estremità rotte o l'amputazione dell'arto. L'ammalato guarì senza difetto.

Laugier non fu però così fortunato in un caso, in cui il tendine achilleo fu da lui reciso per impossibilità di ridurre una tibia obbliquamente fratturata.

Schaw curò un uomo di 40 anni che cadendo da una scala in istato di ubbriachezza ebbe rotte ambe le ossa della gamba in prossimità dei malleoli con distorcimento dell'articolazione del piede. Per vero non riesciva difficile la riposizione, ma ben tosto sorgeva un violento spasmo e le parti nuovamente si decomponevano. A nulla

valsero i diversi apparecchj apposti, a nulla la diversa posizione dell'arto. Lo spasmo non si limitava ai muscoli del piede e della gamba, ma si estendeva anche a quelli della coscia, nè era possibile piegare il ginocchio. Aggiungi che l'ammalato aveva sviluppatissimo il sistema muscolare. Fu praticato il taglio del tendine d'Achille nel modo che si conosce, indi si procedette a medicare convenientemente l'arto, che a poco a poco guarì perfettamente. Il paziente dopo aver fatto uso per alcune settimane delle stampelle, lasciò l'ospitale tre mesi circa dal giorno in cui v'entrò, senza che in corrispandenza del tendine reciso si riscontrasse alcun infossamento od altra irregolarità.

Il buon esito di quest'ultimo caso indusse l'Autore di quest'articolo a ripetere l'operazione in quello che segue.

Maria King, d'anni 66, pescivendola, dedita al bere e di costituzione già decaduta, si fratturò la tibia ed il perone appena al di sopra dell'articolazione tarso-tibiale. La tibia, rotta obbliquamante, colla sua fratturata estremità superiore sormontava l'inferiore, e questa essendo sospinta all'indietro, accadeva che le estremità rotte formavano un angolo. Gli integumenti erano illesi. Non fu che con qualche difficoltà che si pervenne a rimettere le parti in debita posizione, raccommandando in seguito l'arto a robusto apparecchio. La donna era inquietissima, si lagnava di intenso dolore alla gamba, esacerbato continuamente da ricorrenti insulti spasmodici dei muscoli della gamba e del piede tanto estensori che flessori, i quali gradatamente scomposero i pezzi rotti in maggior misura che prima nol fossero. I purganti, gli oppiati e gli antispasmodici somministrati a larga dose non produssero alcun effetto. Si esperimentò un cangiamento di posizione; si rivolse l'arto all'esterno, fu piegato il ginocchio, e nuovamente ridotti i pezzi fratturati. Ma ben

tosto risorsero lo spasmo e la decomposizione. La pelle intanto si fece rossa, dolentissima in corrispondenza delle ossa accavallate, ed il sollievo del sonno era negato alla paziente dal dolore e dai frequenti accessi spasmodici. L'Autore si determinò a tagliare il tendine d'Achille, nella speranza che quando fosse tolto l'antagonismo operato dai muscoli del polpaccio, lo spasmo cesserebbe anche nei muscoli anteriori della gamba. L'atto operativo del taglio ebbe luogo nel nono giorno dalla caduta. L'ammalata non sapeva quello che era per farsi, ma appena che il tendine fu reciso, gridò: *grazie, grazie, oh quanto mi sento alleviata.* Ed in fatto da quel momento più non si ripetè lo spasmo, e la Maria si sentì libera d'ogni dolore. Un ben addatto apparecchio accolse l'arto ridotto, il quale, esaminato 25 giorni dopo, non lasciava più riscontrare il vacuo lasciato dal taglio del tendine. Le ossa si saldarono un pò lentamente, si continuò per un tempo discreto l'uso delle stampelle, e circa tre mesi dopo la caduta la Maria lasciò l'ospitale senza più abbisognare di alcuno sostegno, perfettamente guarita, con un semplice ingrossamento all'ingiro delle estremità rotte. È fuor di dubbio che col mezzo del taglio si ottenne un duplice benefizio. Il primo e più importante fu l'immediato cessare della morbosa condizione che si opponeva alla riduzione delle ossa fratturate, ed al mantenimento delle stesse nella voluta posizione. Il secondo non meno immediato si fu il dileguarsi del dolore e della veglia.

Dall'assieme dei casi in cui fu adoperata la tenotomia risulta che dessa valse sempre a togliere la morbosa condizione contro la quale era diretta; e gioverebbe usarla in quei casi di frattura che presentano circostanze simili a quelle che accompagnarono i singoli casi or ora riferiti. Così pure sarebbe a desiderarsi che valenti chirurghi esperimentassero il taglio dei tendini an-

che in altri generi di fratture, quando, sulla scorta dei fatti addotti, ne riconoscessero l'indicazione.

Per ultimo non crediamo affatto fuor di luogo il ricordare ai lettori le seguenti parole di *Bonnet:* « L'innocuità del taglio del tendine d'Achille e la prontezza del raddrizzamento che ne può conseguire, quando la retrazione di questo tendine contribuisce all'innalzamento del talone, dovrebbero muovere i chirurghi a preferire il mezzo in discorso agli altri complicatissimi cui si ricorre. Più volte io operai il taglio allo scopo di raddrizzare il piede teso per malattia avente la sua sede nell' articolazione tarso-tibiale; e sempre dovetti meco stesso rallegrarmi di siffatta deliberazione, che mai una volta fallì lo scopo per cui era fatta ».

Sulla identità, o non-identità della causa specifica della febbre tifoide, del tifo, e della febbre adinamica (relapsing fever); *di* Guglielmo Jenner, *professore di anatomia patologica nell'« University College » a Londra, ecc.*

L'Autore comincia dall' osservare esserci talune malattie dotate di caratteri tanto conformi che, sebbene ignoriamo e la loro intima natura e la loro sede esatta, pure si aggruppano naturalmente in una sola classe, le suddivisioni della quale constano delle specie di queste malattie, a caratteri più speciali. Tale è la classe delle *malattie febbrili acute,* aventi un corso determinato, e originate da cause specifiche; nella quale si comprendono il vajuolo, il morbillo, la scarlattina, il tifo, la febbre tifoidea, e la febbre adinamica. Le prime tre di queste affezioni sono da ognuno ammesse come distinte pel corso, sintomi, lesioni e cause. Le altre sono da molti ritenute come varietà di una malattia sola, le cui fasi sono differenti soltanto per le costituzioni epidemiche, per peculiarità individuali, e per condizioni igieniche. Il dottor

Jenner si propone con questa scrittura di dimostrare che anche queste tre ultime malattie non sono identiche.

Nel « Monthly Journal » dell'anno scorso egli ebbe già a studiare questo argomento, facendo l'analisi del corso dei sintomi e delle alterazioni cadaveriche di casi a lui occorsi durante un'epidemia: da siffatto studio analitico sulla febbre tifoidea e sul tifo gli risultò non poter due malattie esser più distinte di queste. Nella scrittura, che abbiamo sott'occhi, egli continua l'argomento, e vuol dimostrare che esse differiscono eziandio per la natura della rispettiva causa eccitante.

Perchè una causa sia denominata specifica debbe avere la proprietà di eccitare, in quelli che si espongono alla sua influenza, una, e una sola specie di malattia. Inoltre tutte le cause specifiche, prodotte da individui ammalati, eccitano in altri individui quelle medesime malattie d'onde le cause specifiche stesse sono derivate: nel che sta la prova dimostrativa della non-identità del vajuolo, del morbillo, della scarlattina. Questo studio bisogna istituirlo per le tre malattie sunnominate.

I materiali all'uopo furono i casi ammessi nel « London fever Hospital » nel 1847-48-49.

Vediamo ora i caratteri proprii di queste tre specie di malattie, giusta il dott. *Jenner*.

« Febbre adinamica. Brividi improvvisi, cefalea, pelle calda e secca, lingua bianca, orina di color carico, alvo regolare, vomito o frequente o raro, perdita di appetito, mancanza di segni fisici addominali anormali. Nei casi gravi, itterizia, sudori profusi verso il settimo giorno, susseguiti da apparente ristabilimento della salute: dal quinto all'ottavo giorno scomparsa dell'apparente convalescenza, recidiva di tutti i sintomi originarii con maggiore o minore gravezza: poi nuovamente sudore, e quindi convalescenza permanente.

« Febbre tifoidea. — *Macchie rosee.* — La eruzione

compare dal giorno settimo al dodicesimo di malattia, assai di rado più tardi, e ancor più di rado più presto. Le macchie caratteristiche sono frequentemente precedute un giorno o due prima da una tinta scarlattinosa molto delicata di tutta la pelle. La eruzione consta di piccole macchie sparse irregolarmente sulla superficie anteriore e posteriore del tronco. Il numero delle macchie che trovansi fuori simultaneamente varia per solito da sei a venti: alcune volte ve n' ha più poche, e altre volte, ma infinitamente più di rado, esse sono tante e così fitte che tra esse rimane appena qualche spazio di cuticola normale.

« Le macchie isolate sono circolari, del diametro di 2 linee e di color rosso-roseo, che va insensibilmente digradando alla circonferenza fino a confondersi con quello della cuticola. Emergono un pò dalla cute, senza però che il dito senta il duriccio dell'eruzione vescicolosa al primo giorno, nè la rilevatezza delle pappule del lichen: la superficie è arrotondata, lenticolare, non mai acuminata, senza vescicola mai sull'apice; facendovi pressione sopra, le macchie scompaiono; levando il dito, ricompaiono come prima. Ogni macchia dura d' ordinario due giorni circa; varia però da due a sei giorni. Quando una macchia dura da cinque a sei giorni, prima di questo tempo diventa assai piccola, meno rossa. Ogni due giorni circa, per venti a vent'otto giorni, ricompaiono macchie nuove: e questo succedersi di giornaliere eruzioni di macchie, visibili ciascuna per tre o quattro soli giorni, è peculiare alla febbre tifoidea, e assolutamente diagnostica di essa.

Tifo (*Typhus Fever*). — *Macchie purpuree* (esantema color del frutto del morus nigra — *Mulberry rash*). La eruzione esce dal quinto al settimo giorno, e sale al suo acme in un giorno o due. Essa occupa il tronco o le estremità, e talvolta la faccia. Consiste in macchie distinte, e in esantema sottocuticulare.

La frequente mancanza di uno di questi elementi dell'esantema porporino, le differenti proporzioni che presentano reciprocamente, il vario grado di colorimento di essi, non che i mutamenti nei loro caratteri fisici, producono notabili variazioni nelle apparenze dei casi individuali.

Questo esantema consiste (1.°) di « macchie distinte », e (2.°) di ciò che l'Autore denomina « esantema sottocuticolare ». Le « macchie distinte » variano in numero: alcuna volta sono scarse e piuttosto equabilmente diffuse su tutta la superficie, oppure numerose, e con differente proporzione disposte anteriormente o posteriormente: hanno l'ampiezza da un punto a due o tre linee di diametro. Dalla confluenza di due o tre ne viene una placca molto irregolare. Ogni macchia ha due e sino tre stadii. Nel primo stadio sono leggermente elevate, a superficie appianata, di color rosso-carne, scompaiono sotto la pressione. Nel secondo stadio, che comincia dopo uno a tre giorni, esse non sono elevate sopra la cuticola, pigliano un colore più carico, e sotto la pressione non scompaiono ma soltanto impallidiscono. Nei casi gravi le macchie toccano un terzo stadio: il loro centro diventa porporino scuro, non si alterano sotto una valida pressione; frequentemente tutta la macchia mutasi in petecchia.

Ogni macchia dura dal principio della sua eruzione fino alla fine della malattia.

L'*esantema sottocuticolare* consiste in macchie pallide, confluenti, che non si vedono distintamente, come se situate sotto la pelle, ossia, come volgarmente dicesi, « non fuori bene ». La superficie cutanea è chiazzata, e su questo fondo sono sparse le macchie più scure, e più distinte. L'esantema sottocuticolare può precedere od esser preceduto di due o tre giorni dalle macchie distinte.

Risulta dal su detto che i caratteri diagnostici, che separano le macchie dall'affezione tifoidea dal tifo, traggonsi dal colore, dalla forma, dalla durata, e nelle modificazioni dei caratteri fisici che subisce ciascuna macchia nel corso di queste malattie.

Veniamo ora ai fatti dai quali il dott. *Jenner* trae che le cause specifiche delle malattie così diagnosticate non sono identiche.

Raccolse egli in prospetti tutti i casi nei quali più che uno di una famiglia, e più che un abitante di una casa, ammalati di affezione tifoidea, di tifo, o di febbre adinamica, furono ammessi nel « London fever Hospital » duranti gli anni 1847, 48 e 49; e tenne conto della qualità delle macchie cutanee presentate, della natura della malattia, del sesso, e del grado di rapporti intinui che esistevano fra gli ammalati stessi.

Nel 1847 vi furono dodici case le quali fornirono due o più ammalati di una o di altre di queste febbri. Queste dodici case non fornirono indifferentemente tifo, febbre tifoidea, o adinamica; ma ogni volta che una casa ha dato un tifo, una febbre tifofdea, o una adinamica, l'ammalato o gli ammalati, successivamente dati da quella casa apparteneva alla omologa affezione, e non ad altra delle due rimanenti forme. Così, di dodici case, cinque hanno dato soltanto ammalati di tifo, due di sola affezione tifoidea, e cinque soltanto di febbre adinamica.

Nel 1848, gli studii venner estesi su più ampia scala. Trentaquattro località hanno dato due o più ammalati di febbre, uno dei quali in ogni caso era tifo; anche gli altri ammalati o ammalato furono di tifo, meno uno in cui il secondo fu ammalato di febbre tifoidea. Così che in 33 località, quando la febbre si propagò dal primo ammalato ad altri di una casa, anche gli ammalati successivi presentavano la medesima forma morbosa come quel primo. Nella trentesima quarta località il primo era

ammalato di febbre tifoidea, il secondo di tifo: ma questa apparente eccezione è spiegata dal dottor *Jenner* dal fatto che il soggetto del primo caso era assente da quella località allorchè si è ammalato. Queste trentaquattro località hanno dato 101 ammalati, 100 dei quali eran tifo. Durante lo stesso periodo un quarto del numero totale degli ammalati ammessi nell' ospedale aveva febbre tifoidea; perciò l'Autore arguisce che se il tifo e la febbre tifoidea fosser mere varietà di una medesima malattia, e se uno fosse produttore dell' altra, un quarto dei suddetti 101 casi avrebbe presentato febbre tifoidea, laddove uno solo la ha presentata. Anche nel 1848 ciascuna di cinque località ebbe due o più ammalati di febbre tifoidea, in nessuna il secondo caso fu di tifo, sebbene tre quarti dei casi ammessi nell' ospedale in quel periodo presentasser il tifo.

Nel 1849 i risultamenti furono affatto conformi. Ogni località che ha dato più di un ammalato di febbre ha dato costantemente il secondo e il terzo ammalato affetti della medesima forma febbrile del primo caso: quattro località hanno dato febbre tifoidea soltanto; diciotto località hanno dato soltanto tifo.

L' Autore osserva oltreciò che sebbene negli anni ai quali si riferiscono i suoi prospetti, abbia variato notabilmente il dominio relativo del tifo e della febbre tifoidea, pure non si è osservato esempio di transizione di una in altra di queste due affezioni. Nel 1848, quando dominava molto il tifo, i casi comparativamente pochi di febbre tifoidea erano così facilmente distinguibili come prima, e nel 1849, quando la epidemia tifica era quasi cessata, i casi che occorrevano di tifo erano casi bene definiti come dianzi.

La costanza nei caratteri distintivi desunti dalle macchie si osservò eziandio nei caratteri della lesione intestinale. In tutte le sezioni cadaveriche di quelli che pre-

sentarono esantema porporino (*mulberry rash*), così le placche del *Peyer* come le ghiandole mesenteriche eran scevre affatto da malattia; e in tutti i casi in cui durante la vita eransi osservate macchie rosee, si trovarono dopo morte alterazioni notabili nelle ghiandole agminate e mesenteriche.

I fatti addotti provano incontestabilmente, fin dove può arrivare la induzione, che le cause specifiche del tifo, e della febbre tifoide sono assolutamente differenti fra loro, e rendono assai probabile che la causa specifica della febbre adinamica è differente da quella delle due or nominate, e che quindi siffatte malattie vogliono tenersi disgiunte, come lo sono la scarlattina, il vajuolo, e il morbillo. L'Autore ammette che la febbre tifoidea è contagiosa come il tifo, ma in minor grado.

La Memoria è accompagnata da una tavola rappresentante a colori le eruzioni citate nella scrittura.

Caso di ostruzione completa intestinale operata con felice successo; del dott. Federico Field.

La sera di sabbato, 3 maggio 1846, fui invitato a vedere Giuseppe Ridding, di temperamento linfatico, piuttosto corpulento e muscoloso, fabbro, d'anni 33, padre di sei ragazzi viventi. Se eccettui un insulto di sciatica che lo travagliò alcun tempo, la sua salute fu sempre buona sino ad un anno fa, in cui cominciò a soffrire di dolori di ventre, tenesmo e stitichezza, e consecutivamente di timpanite e gravezza di stomaco dopo aver preso cibo. Questi fenomeni fattisi più intensi in progresso di tempo determinarono circa tre mesi sono il Ridding a consigliarsi col medico, il quale col mezzo di purgativi valse a procacciargli qualche sollievo. Se non che questo fu d'assai breve durata; che anzi il male risorse più forte, associandovisi anche il vomito e più tardi l'assoluta impossibilità di evacuare l'alvo, benchè di tratto in tratto si avesse ricorso ai purgativi.

Ora da me esaminato presentò il ventre assai teso o timpanitico, dolente soprattutto in corrispondenza del colon transverso, e ancor più sotto la compressione. Il dolore, al dir dell'ammalato, era come di contorcimento e si stendeva sotto l'ombilico: inaspriva a brevi intervalli suscitando un violento tenesmo, e dopo un minuto rimetteva di sua energia. Ogni alimento era tosto rejetto: i polsi pieni, forti, un pò frequenti, compressibili, la lingua rivestita da grosso strato bianchiccio, non però asciutta: molta sete. (R. calomel. g. v; opii pulver. gr. ij.)

4 Maggio. I sintomi scemarono dopo aver preso il calomelano e l'oppio, ma nella mattina riapparvero come per l'addietro. Il vomito continuava, inerti erano le intestina, oscure e scarse le orine. Si ripetè il calomelano coll'oppio, e si aggiunse la mistura antiemetica, contenente quattro gocce d'acido prussico diluito: inoltre ad ogni sei ore un cucchiajo da caffè d'olio di ricino nell'acqua di menta piperita.

Sera. — Dolore e vomito diminuiti, nessuna evacuazione per l'ano; il retto intestino sano e permeabile pel tratto a cui poteva giungere il dito. (R. clistere preparato con olio di ricino e trementina, e bagno caldo. Fu ripetuta anche la pillola di calomelano con oppio, e l'acqua di menta coll'olio di ricino).

5. — Questa notte l'ammalato si trovò un pò meglio dopo il bagno, ma sul far del giorno il male si esacerbò di nuovo. Il clistere non potè essere trattenuto; una piccolissima quantità di feci venne emessa collo stesso. Un tubo esploratore potè essere introdotto nel retto pel tratto di otto pollici. Urgendo i sintomi fu prescritto il salasso di una libbra, e pillole di calomelano con oppio e con estratto di coloquinzia.

6. — Il sangue non presentò caratteri infiammatorj. Il salasso mitigò i sintomi per brevissimo tempo, e per-

sistendo ora il dolore, il vomito e la stitichezza si somministrò l'olio di tiglio coll'estratto di coloquinzia in pillole che vennero vomitate in conseguenza del dolore e del senso di bruciore che destarono nello stomaco. A sera si esplorò di nuovo il retto, ma non fu possibile introdurre il tubo oltre ad otto pollici. (R. un clistere con olio di croton tiglio, estratto di giusquiamo e mistura di assa-fetida). — Questo clistere venne rejetto prima che fosse interamente introdotto, seco trascinando appena una traccia di dure feci.

7. — Cresciuti il dolore è la tensione del ventre, la lingua asciutta e brunastra, sete moltissima; gli altri sintomi come per l'addietro. — Bagno caldo. (R. opii puri gr. ij statim, e ad ogni ora una cucchiajata da tavola d'olio di ricino. Inoltre un clistere d'acqua calda).

Sera. — Il bagno e l'oppio produssero un buon effetto, avendo permesso all'ammalato di prendere otto dosi d'olio di ricino prima che il vomito ritornasse. — (R. opii puri gr. ij, f. pilula).

8. — Fu ripetuto il salasso, e si ordinarono frizioni di olio di croton tiglio sul ventre. A sera la pillola d'oppio.

10. — Si tentò la doccia fredda che indusse un sudore profuso ed un momentaneo alleviamento.

13. — (R. opii gr. jv, calomel. gr. x in pilulas ij nocte maneque sumendas).

14. — Fu esperimentato il galvanismo, applicando un capo del filo al retto, l'altro all'addome. Si contrassero bensì dolorosamente i muscoli addominali, ma le intestina si mantennero indifferenti.

15. — La fisionomia dell'ammalato aveva subito un forte cangiamento. Era abbattuta e pallida; la lingua nericcia, deboli i polsi, incessante il vomito; da tre giorni le materie rigettate erano brunastre e d'odore fecale. Da sedici giorni l'ammalato non andò di corpo. Egli accolse volonterosamente la proposta di un ano artificiale,

non essendovi altra speranza di salute. L'operazione fu eseguita alle 4 pomeridiane, e praticata alla regione lombare sinistra dove la percussione riusciva meno sonora. Fu seguito il metodo di *Amussat* (1) per l' apertura del colon discendente.

Messo a giacere il paziente colla faccia in giù, si fece un taglio alla regione lombare sinistra lungo cinque pollici e mezzo, in direzione trasversale, partendo da due pollici dalla spina e portandosi all' infuori, e mantenendolo all' altezza di un dito trasverso dalla cresta iliaca. Il taglio incise dapprima la cute e lo strato adiposo, indi il latissimo del dorso ed il quadrato dei lombi, poscia una sottile membrana trasparente, e al di là di questa uno strato di grascia granulare. Ora si introdusse il dito tra le labbra della ferita, e spintolo profondamente si potè collo stesso toccare all'insù la porzione inferiore del rene sinistro, ed all' inbasso il margine interno della cresta dell' ileo. Procedendo con cautela si esportò dapprima buona quantità di adipe che si presentava sul fondo della ferita, e messo allo scoperto il sottoposto intestino, lo si incise per mezzo pollice. Tostamente allora sgorgò fuori quantità grande di feci fluide leggermente colorate; ed intanto il vomito che continuò tutto il tempo dell' operazione cominciò a diminuire, ed a poco a poco cessò affatto in un col dolore. I margini della ferita dell' intestino furono col mezzo di alcuni punti di cucitura assicurati alla pelle; e la ferita esterna fu medicata con uno strato di poltiglia mollitiva ed una fasciatura circolare. La perdita di sangue durante l'operazione fu approssimativamente di due oncie. Si raccomandò al paziente di giacere sul fianco sinistro onde favorire lo scolo delle feci.

16. — Le cose procedono bene sotto ogni riguardo. La notte fu calma, e le feci colano un pò più tinte di bi-

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. CII, p. 177 e 431 (1842); Vol. CXIV, p. 230 (1845).

le: la lingua si deterge, la sete è affatto tolta. L'ammalato che dall' atto operativo in poi non ha più vomitato nè più si lagnò d'alcun dolore, desidera qualche alimento. La ferita è bella, l'apertura intestinale vi corrisponde al centro, e le feci hanno facile trapasso. Empiastro di pane ed acqua sulla ferita: brodo di manzo inspessito con un pò di farina d'avena.

A sera le feci si fecero più scarse e più consistenti. Attraverso la ferita passarono le traccie di un arancio mangiato nel mattino. Essendosi risvegliato inquieto e quasi delirante da un sonno dolce che aveva durato dalle 4 ore alle cinque, gli furono somministrati due cucchiaj di acquavite entro un pò di mucilagine, e si prescrissero due grani d'oppio nel caso che l'inquietudine fosse continuata.

17. — Sonno placido e prolungato, polsi meno frequenti e più sostenuti, lingua umida e solo al centro alquanto bruna; ventre molle, orine copiose e chiare. La granulazione già sorge dal fondo; i punti di cucitura supurano e l'intestino aderisce all'ingiro della ferita. I margini integumentali di questa e la cute circonvicina venne unta per difenderli dall'azione irritante delle feci.

18. — L'ammalato dichiara di sentirsi bene e di riacquistare le proprie forze. La fisionomia si ravviva: desidera mangiare alcun che di solido. I polsi da 110 sono abbassati a 86; il ventre è indolente anche sotto la pressione, e lo scolo di feci giallastre e piuttosto solide si opera facilmente attraverso la ferita. Questa però è inerte, di cattivo odore ed ha i margini duri e rossi. Onde venne detersa con ripetute injezioni, e ricoperta con faldelle inzuppate d'olio d'olive, cui si sovrappose l'empiastro emolliente.

19. — La ferita si è resa scura e floscia, ma si diminuì il turgore che la circondava.

20. — Qua e là appajono alcuni punti di bella granu-

lazione; diminuiti sono la durezza ed il rossore dei margini della ferita. L' ammalato si sente bene, e soltanto prova un pizzigore quando colano le feci.

21. — La ferita è netta e la granulazione è buona. Alcuni flati passarono per la via naturale dell' ano.

22. — Tutto procede in modo soddisfacente. Piccola porzione di feci fluide si scaricarono per l'ano naturale.

28. — Il tubo esploratore introdotto per l'ano non potè essere sospinto più in là di quello che fu permesso prima dell' operazione. Si injettò nel retto buona quantità d'acqua calda, ma non raggiunse la ferita. Una tenta intromessa nella ferita e guidata nella porzione inferiore del colon discendente, dopo aver percorso il tratto di otto pollici si arrestò, nè fu possibile il farla progredire oltre. La chiusura intestinale parve quindi aver la sua sede nella curva sigmoidea.

La ferita si ristringe, e le feci colano a più larghi intervalli. L' operato è tranquillo e desidera alzarsi per breve ora da letto.

3 Giugno. — L' ammalato si alza e passeggia alcun poco. Una leggiera particolare sensazione lo avverte dell'imminente flusso di feci, che si ripetè da tre a quattro volte nelle ventiquattro ore. La lunghezza della ferita è ora di circa tre pollici.

Da questo giorno in poi l' ammalato guadagnò sempre più in forza, la ferita si ristrinse in modo da non lasciare che un'apertura di poche linee, ed al principiar del luglio il Ridding si applicò nuovamente al suo faticoso mestiere, nel quale continuò venti mesi senz' altro disturbo eccetto quello di farsi injettare nell'ano artificiale un poco d' acqua calda ogni volta che le feci troppo a lungo s'arrestavano nell' intestino, cagionandovi un senso di pienezza. Lo che però non avveniva che ad ogni due o tre mesi.

Se il Ridding avesse avuto un' occupazione quieta, e

non avesse avuto l' abitudine di bere smodatamente, è probabile che egli avrebbe gioito di vita più lunga e poco incomoda. Ma al principiare del 1848 un forte dolore all' ipocondrio destro, susseguito dai sintomi di generale enterite, lo costrinse al letto. In appresso il vomito frequente e la continua diarrea lo ridussero tabido, ed egli moriva estenuato 22 mesi circa dopo l'operazione.

L' autopsia ha dimostrato che l'ostruzione dell' intestino aveva la sua sede nella curva sigmoidea, e che la stessa aveva la lunghezza di circa quattro pollici, ed il diametro di nove linee.

Caso di completa ostruzione intestinale operata con felice successo; del dott. Giosia Clarkson.

N. N., donna di robusta costituzione, d'anni 21, di temperamento piuttosto flemmatico, lagnossi meco ai 19 di giugno 1846 di dolore all'epigastrio, flatulenza e nausea, e mi disse che da cinque giorni non aveva avuto benefizio di corpo. Le prescrissi una mistura purgativa.

21 Giugno. — Non ebbe alcuna scarica alvina e l' ammalata è febbricitante ed angustiata da dolor di testa e sete. R. calomel. levig. gr. iij, extr. colocynth. gr. vij ed inoltre una mistura di senna da prendersi ad ogni tre ore.

22. — L'alvo è ancor chiuso; ventre dolente massime all' ombilico ed all' ipocondrio sinistro, disteso e timpanitico. Polso 110, pieno e forte; ansia; pelle asciutta ed urente; orine copiose e molto colorate. R. olio croton tilii gut. j ·/. f. pil. iij, cap. j omni bihorio.

A mezzodì crebbe il dolor di ventre, nè fuvvi secesso. — Dieci mignatte al ventre, e clistere preparato colla coloquinzia da ripetersi tre ore dopo se il primo rimaneva senza effetto.

A sera si esaminò l' intestino retto, e la tenta non potè essere entrospinta più di sei pollici. I conati al secesso sono frequenti ma inutili. I flati aggirantisi nell' intesti-

no producono sonori borborigmi, e i loro movimenti so-
no sentiti dalla mano sovrapposta al ventre. Tanto al-
l'ammalato che al medico pare che essi s'arrestino di
repente alla fossa iliaca sinistra. Tre volte vomitò nella
giornata una sostanza fluida biliosa senza odor fecale. —
Venti mignatte all'addome ed una mistura contenente
venticinque goccie della soluzione di *Battley*.

23. — Nessun secesso. L'ammalata assegna come sede
di tutto il suo male il lato sinistro, ove il dolore è più
forte principalmente sotto il tatto. Colla percussione si
ottiene un suono uniformemente chiaro. I fluidi che sono
spinti con forza nel retto intestino, retrocedono tosto
senza traccia di materie fecali. I sintomi complessiva-
mente, per quanto pare, sono alcun poco meno intensi
di jeri a sera. — Una cucchiajata d'olio di ricino ad
ogni ora.

24. — Lo stomaco non tollerò più di cinque dosi d'o-
lio di ricino, essendosi costantemente ripetuto il vomito
ogni volta che l'ammalata aveva tentato di prendere ul-
teriori dosi dello stesso. La notte fu molto inquieta.

Considerando che la donna non si era scaricata l'alvo
da dieci giorni, la sua presente allarmante condizione, e
la probabilità d'un parziale stringimento della parte in-
feriore del colon prodotto da alterazione nella struttura
delle pareti dello stesso, venne proposto di aprire il co-
lon giusta *Amussat*, quando però si fossero dapprima
tentati

a) l'oppio in larga dose,

b) la doccia fredda sul ventre,

c) l'injezione forzata d'acqua calda nel retto, ovvian-
do con opportuno apparato al rigurgito della stessa, e

d) il galvanismo.

Riusciti vani tutti questi mezzi, e crescendo la prostra-
zione della paziente, si procedè all'atto operativo nella
sera del giorno 26. Il taglio incominciato al margine es-

terno dell' erettore della spina del lato sinistro e circa a due pollici al di sopra della cresta iliaca fu protratto all' infuori per la lunghezza di circa cinque pollici in modo che il centro della ferita equidistava dalle spine posterior-superiore ed anterior-superiore dell' osso ilio. Da prima furono incisi gli integumenti, poscia lo strato muscoloso, ed indi l' aponeurosi del muscolo trasverso dell' addome. Si esportò un poco di adipe che impacciava la ferita, e messo così in chiara vista il sottoposto intestino, venne questo mediante quattro punti di cucitura raccomandato ai margini della ferita. Ciò fatto, si aperse l' intestino nel senso della sua lunghezza, e tosto sgorgò gran quantità di materia stercoracea fluida. La perdita di sangue fu tenue: l' operazione durò circa 20 minuti, e l' ammalata ne provò immediato sollievo. Dopo alcun tempo, durante il quale continuò lo scolo delle feci, fu sovrapposto una poltiglia mollitiva sulla ferita.

27. — Le feci scolarono tutta volta: il ventre non è teso, il dolore di molto scemato. Polso 100, pieno e molle; lingua bruna ma umida, sudore generale. L' ammalata dormì due ore.

28. — Jeri a sera cessò il fluire delle feci. Il tessuto cellulare della ferita è nerastra, ma l' intestino ha il suo color naturale. La notte fu buona, le forze si riattivano. Empiastro mollitivo sulla ferita.

Da questo giorno le cose procedettero regolarmente e sempre in meglio, senza che mai per l'ano naturale fosse passato o sterco o venti. Qualche volta provò un dolore di colica naturale associato a volontà di evacuare; ma un clistere di acqua calda per l' ano artificiale e naturale dissipò sempre e subito il dolore. Dopo tre settimane potè scendere le scale ed accudire alle faccende domestiche i menstrui si mantennero regolari e in breve si ristabilì tanto bene che sarebbe stato difficile assai a chiunque il credere che tale donna avesse sopportato l' operazione

suesposta, e fosse tuttora affetta da ano artificiale. L'apertura stabile di questo ammetteva il dito indice, e tre o quattro erano le scariche giornaliere. Un' adatta piastra trattenuta da opportuna fasciatura impediva il continuo scolo delle materie.

Circa 10 mesi dopo l'operazione sorse, da prima a lunghi, in seguito a più corti intervalli una difficoltà d'evacuare le feci, ed a procurare questo effetto col progresso di tempo non valsero i clisteri. L'ammalata intanto andava perdendo l' appetito e dimagrava. Essendosi in questo frattempo impicciolita l' apertura artificiale in maniera da ammettere soltanto una penna d' oca, si tentò col mezzo della spugna preparata di dilatarla e così favorire l' escita delle feci. Ma non ottenendosi con ciò l'effetto che si desiderava, l' apertura fu fatta più grande mediante il coltello. Ciò nullameno le materie stercoracee non scolavano, e l'ammalata, perduto ogni appetito e afflitta da continuo vomito, intabidì, e cessò di vivere 14 mesi dopo essere stata operata.

Autopsia. Una pinta di siero nel cavo addominale; il peritoneo tanto parietale che intestinale era inspessito e ricchissimo di tubercoli; le anse intestinali aderenti le une alle altre per opera di denso secreto. L' intestino tenue molto disteso e pieno di feci, il colon transverso e discendente vuoti e contratti. La membrana mucosa intestinale rosso-fosco e in più luoghi esulcerata. La porzione più sana dell' intestino era quello che per alcuni pollici si estendeva all' insù ed all' ingiù dell' ano artificiale. L' ostruzione aveva la sua sede a sei pollici dall'apertura inferiore del retto intestino e si trovava a livello del fondo dell'utero. Era costituita da una sostanza densa cartilaginea che tutto comprendeva in questo punto l'intestino e che fortemente lo stringeva in modo che riesciva impossibile lo stabilire una comunicazione tra la parte superiore all'ostruzione, e la inferiore. Lo stringimento presentava la lunghezza di mezzo pollice.

L' apertura artificiale corrispondeva a sei pollici al di sopra dell' ostruzione, era ampia tanto da lasciar passare facilmente il dito indice: i suoi margini erano tondeggianti e morbidi, e la membrana mucosa circostante era sana. I polmoni non contenevano tubercoli.

(*Sarà continuato*).

Clinical Researches, etc. — *Studii clinici sulla gangrena del polmone; del dott.* G. Stokes, *professore di medicina all' Università di Dublino.*

Il dottor *Guglielmo Stokes*, professore regio di medicina nell' Università di Dublino, è Autore di un riputatissimo « Trattato sulla diagnosi e cura delle malattie del petto » (1837) del quale venne, a suo tempo, dato esteso ragguaglio in questi Annali (1). A illustrazione degli argomenti più oscuri compresi in quell' opera, che si riferisce finora alle malattie dei polmoni e della trachea, l'Autore venne in seguito porgendo nel « Dublin Quarterly Journal of medical science » alcune Memorie ad essi relative. Nel 1842 vi pubblicò le sue « Ricerche sulla patologia e sulla diagnosi del cancro dei polmoni e del mediastino »; e nel 1850 gli « Studi clinici sulla gangrena del polmone ». Come abbiamo inserito negli Annali quelle Ricerche (2), così riproduciamo ora gli studi sulla gangrena del polmone, i quali sono un' importante aggiunta al capitolo su questo argomento dell' opera sua, da noi riferito nel Vol. XCII, pag. 379.

---

(1) Ann. univ. di med. Vol. LXXXIX, pag. 321; Vol. XC, pag. 421 e Vol. XCII, pag. 239.
(2) Ann. cit. Vol. CIV, pag. 149.

Colla parola *gangrena* sogliono comunemente intendersi tutti quei casi nei quali avviene un processo di putrefazione, accompagnato da mortificazione di una porzione del polmone. La malattia può presentarsi tanto sotto la forma acuta che sotto la forma cronica, ben anco sotto quella di accessi acuti continuamente ricorrenti: essa può essere una alterazione primaria idiopatica, ovvero palesarsi nel decorso di qualche affezione generale, o finalmente essere il risultato di una previa malattia acuta o cronica degli organi respiratorii. Sotto qualunque forma si presenti, essa è certamente una delle alterazioni più fatali del polmone.

Alcune delle forme sotto le quali suole manifestarsi sono le seguenti:

1.° Un' escara gangrenosa indotta rapidamente da cause le quali nelle circestanze ordinarie avrebbero cagionata una semplice pneumonite o una pleurite.

2.° La gangrena dei polmoni si appalesa siccome una conseguenza della flogosi diffusa o risipelacea.

3.° Quella che deriva da protratta esposizione della superficie all' azione del freddo.

4.° Si presenta dietro lo induramento polmonare che osservasi nei casi più gravi di febbre tifoidea.

5.° Viene indotta da lesioni contundenti del torace.

6.° Attacchi ripetuti e distinti di affezione acuta cancrenosa accompagnata da gravi sintomi di irritazione e da febbre gagliarda. Gli attacchi, se se ne eccettui il primo, non hanno alcuna manifesta causa eccitante, e continuano a ricorrere per lungo lasso di tempo.

7.° Caverne croniche cancrenose con gran diminuzione di volume.

8.° Sfacelo recente di un polmone successivo ad una cancrena cronica del polmone opposto.

9.° Il risultato di una pressione dei vasi nutrienti e dei nervi di un polmone dietro tumori aneurismatici o cancerosi.

Sonovi è vero altre forme della malattia, ma le suesposte sono quelle che insino ad ora a me fu dato di poter osservare.

I sintomi generali nelle varie forme di questa alterazione

hanno tutti una stretta rassomiglianza, consistendo in tosse con un fetore dell'alito straordinario e affatto particolare. Avvi in genere una abbondante espettorazione di un aspetto sanioso o muco-purulento: il fetore però non è sempre associato nè coll'escreato, nè col processo respiratorio, giacchè suole e manifestarsi e cessare a un tratto a brevi intervalli. Siffatto fetore è di tutte le puzze la più nauseante. In genere si fa sentire durante un accesso di tosse, e pare che si palesi in modo più rapido dietro l'uso di cibi o bevande stimolanti. Può per molto tempo scomparire, e di nuovo poi svilupparsi senza che a noi sia dato conoscere la causa di tale ricomparsa. Pare sino che l'organismo si trovi sotto l'azione di un veleno settico, e in genere nel più dei casi cronici di questa affezione vi si può riconoscere un abito leuco-flemmatico e una fibra affranta.

Però noi andressimo errati se si facessimo a ritenere tutti quanti i casi di tosse con alito od espettorazione fetente siccome casi di vera cancrena del polmone. *Gaves* dimostrò come siffatti sintomi possano palesarsi pur anco nella bronchite cronica (« Clinical medecine ». Vol. II, pag. 52). *William* ha descritto casi di ascessi fetenti del polmone susseguiti da guarigione, affezione che io pure ho osservato nella pneumonite consecutiva al morbillo. Mi fu dato inoltre di riscontrare un odore cancrenoso patentissimo nell'alito d'una signora che avea poco prima superata una lieve emorragia bronchiale. Nei casi ove un empiema si apre nei polmoni l'escreato è non di rado fornito d'un grado sommo di fetidità. In simili circostanze non havvi il menomo sfacelo dei tessuti, ma vi ha unicamente la putrefazione di un fluido secreto che succede dopo che desso è versato nella cavità.

Noi qui ci domandiamo per qual motivo mò siffatta alterazione non avvenga più di spesso tanto nelle effusioni bronchiali che nei fluidi contenuti di un empiema? Nel caso d'un empiema con sacco chiuso noi possiamo congetturare che la mancanza di contatto coll'aria sia cagione dell'assenza del processo di putrefazione; ma nelle abbondanti effusioni bronchiali, nei fluidi contenuti in un ascesso tubercoloso aperto, e, più di tutto nel caso di empiema e pneumotorace con fistola polmonare, la preservazione da uno stato settico delle materie secrete è senza dubbio uno dei fenomeni patologici più singolari.

Nel caso di empiema con fistola polmonare talvolta possiamo avere parecchi boccali di un fluido altamente animalizzato, commisto a frammenti galleggianti, a lembi di linfa, tenuto a una alta temperie e in contatto coll' aria atmosferica, la quale sotto ogni inspirazione resta più o meno rinnovata. Eppure questo fluido rimane lì per mesi e anche per più d' un anno senza che per questo soggiaccia a putrefazione; quando invece appena ne sia cavato e rimanga alla identica temperatura, ma in contatto dell' aria al di fuori dell' organismo, esso si decompone con somma rapidità. Noi possiamo spiegare questo fenomeno unicamente col ritenere che una diretta connessione organica non sia indispensabile onde conservare un certo qual grado di vitalità, e che dalle pareti circostanti possa trasmettersi come una specie di irradiazione vitale. La organizzazione della linfa effusa, e la sua metamorfosi in grasso, o in tessuti cancerosi e ossei, sembra che possa avvalorare queste supposizioni.

Sono già molti anni che mi capitò sott' occhio un caso meritevole di essere qui ricordato. Un individuo di mezzana età trovavasi da molti mesi travagliato da tisi tubercolosa. Nel corso di pochi mesi succedevano l'empiema e il pneumotorace coi soliti sintomi, ed egli rimaneva per molto tempo in questo stato: non si travedeva però il benchè minimo indizio di putrefazione. La effusione liquida che lentamente andava aumentando sotto la pressione era tale da cagionare somma angoscia, tanto che alla fine si dovette ricorrere alla paracentesi, però unicamente quale risorsa palliativa. Siccome suole generalmente avvenire in simili casi, il vantaggio che se ne potè ottenere fu limitatissimo. Il fluido cavato avea il solito colore siero-purulento, nè il menomo odore spiacevole. Presto rinnovossi l' effusione liquida e comparve un tumore fluttuante proprio sulla cicatrice della puntura. Esso veniva aperto colla lancetta, e ne sgorgava materia in gran copia, esente però da qualsiasi odore. Poco dopo il paziente cominciò a lagnarsi di uno straordinario abbattimento, le sue forze mancarono, l' espettorazione si fece fetente, e l' alito d' un odore intensamente cancrenoso. La morte avvenne pochi giorni dopo la seconda operazione. All' autopsia si rinvenne nel cavo delle pleure una gran quantità di fluido putrescente e nerastro; la membrana sierosa era passata in uno stato di sfacelo

universale e pendeva a lembi; fin il periostio era mortificato e le costole trovavansi in uno stato di necrosi. Facilmente si riscontrò la fistola che passava in una caverna tubercolosa nella porzione antero-superiore del polmone.

Pare che in questo caso l'azione cancrenosa si diffondesse dalla ferita della pleura, la quale trovavasi allora priva della sua vitalità, e che quindi il fluido contenuto nella cavità sia rapidamente passato a putrefazione, non potendo ritenere che siffatta alterazione fosse indotta dall'introduzione dell'aria, giacchè da mesi e mesi pria dell'operazione l'aria avea potuto liberamente introdursi traverso alla fistola polmonare.

Dapprima io riteneva che questa alterazione avesse ad incontrarsi più di frequente negli individui che abusano dei liquori spiritosi, ma mi sono dopo imbattuto in casi non pochi nei quali trattavasi di individui moderatissimi. In sino ad ora non mi fu dato vedere alcun caso di simile morbosità in fanciulli.

Uno dei caratteri più singolari e non infrequenti di questo morbo è la somma acutezza del dolore che sussegue alla sua invasione. Noi abbiamo ciò osservato non solamente in infermi che aveano subìto un unico attacco, ma eziandio in una altra forma alla quale accennerò fra poco, e che già ho indicato come la nona nell'elenco delle forme dell'affezione in testa a questo articolo. Siffatto dolore è ben più acuto di quello lo sia nell'ordinaria pleurite acuta, che anzi l'estensione della flogosi sierosa è per niente proporzionata all'intensità del sofferimento. Nella forma ricorrente io ho veduto ogni attacco accompagnato dal dolore più straziante, e ciò anche quando l'infermo era ridotto quasi all'ultimo stadio dell'esaurimento.

Nella mia opera sulle malattie del petto io ho già ricordate varie forme della cancrena polmonare. Dopo d'allora mi sono imbattuto in varii casi i quali offrivano il morbo sotto nuove condizioni che potrebbero ridursi alle seguenti:

1.° Escara cancrenosa, nella pneumonite tifoidea.

2.° Sfacelo circoscritto, in casi di flogosi diffusa.

3.° Cancrena cronica, inducente la dexiocardia.

4.° Accessi spesso ricorrenti di affezione cancrenosa dei polmoni.

Della prima il dottor *Hudson* ha potuto descrivere un bellis-

simo esemplare (« On typhoid pneumonia », Dublin Journal, Vol. VII), La seconda forma può venir illustrata col caso seguente:

Una giovinetta venne presa da risipola vagante che andò estendendosi dalle gambe su pel tronco: la respirazione si fece affannosa, e il polmone destro ben presto presentò tutti i sintomi di induramento nei lobi posteriori ed inferiori, senza però alcuno dei soliti sintomi di una pneumonite. Poco dopo avvenne l'effusione bronchiale, e l'inferma dovette soccombere. Il dolore era stato mite, nè l'alito o l'escreato aveano tramandato il menomo fetore. All'autopsia il lobo inferiore del polmone destro si rinvenne indurato, di un colore giallo-grigiastro, molle, impermeabile, che lasciava sotto il coltello una superficie levigata, donde schizzava un fluido siero-purulento. Ad un pollice circa dalla superficie esterna, verso la porzione inferiore, si rinvenne una caverna piena zeppa di pus sanioso, che tramandava un insopportabile fetore. Non esisteva la menoma comunicazione bronchiale, nè trovavasi aria nella caverna, essendo le sue pareti formate da polmone indurato, e presentando una superficie frastagliata. Questa cavità era perfettamente circoscritta, e della capacità circa di una grossa noce.

Questo caso è di molta importanza, presentando una vera caverna cancrenosa, sebbene non fosse esistita alcuna comunicazione coll'aria esteriore.

Caverna cancrenosa nella porzione superiore del polmone destro, con dexiocardia dietro diminuito volume dell'organo. — Non mi fu dato osservare che un unico caso di siffatta forma finora non per anco descritta. L'infermo era un vecchio che da parecchi mesi soffriva di tosse, di escreato fetente. Oltre l'emaciazione egli presentava al suo entrare nello spedale i soliti sintomi di una caverna circoscritta al di sotto della clavicola destra; marcatissimi erano tanto il gorgoglio che la respirazione cavernosa. Il cuore era pulsante alla destra dello sterno, e sebbene la sua azione fosse debole, pure non era difficil cosa l'intravederlo stante la emaciazione somma del paziente. All'autopsia si potè rinvenire una caverna cancrenosa, quasi della dimensione di un uovo d'oca, nella porzione anteriore del lobo superiore, la quale comunicava coi tubi bronchiali e esalava un lezzo nauseabondo.

Riscontrossi un altro fenomeno che io non aveva mai prima osservato. Sopra la superficie anteriore del polmone noi osservammo diffuse delle ulceri superficiali fra il polmone e la pleura, che però non comunicavano coi tubi bronchiali: erano della profondità di circa un terzo di pollice, e circa un dito in lunghezza; la loro forma, di un ovale allungato. In una fra le altre si trovò che i vasi sanguigni, tuttavia pervii, attraversavano la caverna; mentre in un'altra che esisteva sulla superficie anteriore del lobo mediano, riscontrossi un grosso ammasso di tessuto cellulare putrido e quasi staccato. Da un lato, le escare superficiali aveano l'aspetto delle solite impronte delle coste sul polmone. Il cuore era stato completamente deviato alla destra.

Noi dobbiamo dunque aggiungere la cancrena del polmone all'elenco delle cause di dexiocardia per volume diminuito del polmone destro.

Attacchi spesso ricorrenti di alterazione locale cancrenosa, accompagnata ogni volta da grave lesione generale. — Di questa forma straordinaria mi fu dato di osservare due casi marcatissimi. In un caso, ove trattavasi di una donna di mezza età, la malattia dopo varii mesi di decorso riuscì ad esito fatale. Nell'altro caso trattavasi d'un giovinetto il quale dopo avere a lungo combattuto col morbo, parve che fosse riuscito a ristabilirsi perfettamente. Egli lasciò l'Irlanda, e si recò a soggiornare nel mezzodì dell'Europa, ma nella susseguente primavera venne attaccato da acuta pneumonite, dietro la quale dovette soccombere.

Questa forma del morbo può venire descritta come consistente in una successione di attacchi distinti, con febbre gagliarda, susseguita da abbondante escreato, il quale esala il fetore più intenso, con o senza striscie sanguigne. L'alito si fa nauseabondo, e lo stato dell'infermo durante per così dire il parossismo della malattia si fa nel più alto grado allarmante. In ambo questi casi si poterono osservare varii intervalli di un completo benessere. Il polso che avea dapprima presentato i caratteri tutti della febbre infiammatoria, si facea lento, la respirazione tranquilla, la tosse quasi a un tratto calmavasi, e l'aspetto dell'infermo rasserenavasi in modo da dare tutte le lusinghe di una guarigione completa; quando a un tratto succedeva un nuovo attacco simile al precedente, che avea un corso

precisamente identico a quello dell' ultima invasione della malattia. In ambedue i casi i fenomeni fisici nel primo stadio del morbo erano straordinariamente oscuri, e, tanto nel loro carattere che nella loro intensità, sproporzionati affatto alla violenza dei sintomi, alla gravezza e al pericolo della malattia. Ma di ciò più avanti.

Il primo caso era quello d' una signora sui trentacinque anni. Non avea mai dapprima sofferto di petto, quando, dopo essere stata a lungo esposta a una nebbia fredda di mare, venne attaccata dai sintomi d' una bronchite, accompagnata da senso di dolore e di oppressione alla regione inferiore del lato sinistro. Scorsa una settimana dall' attacco essa cominciò ad espettorare delle materie fetide, dopo di che parve provasse qualche miglioramento. Potè sostenere un viaggio piuttosto lungo, ed io la vidi a Dublino un mese circa dopo il suo miglioramento. La circolazione era allora tranquilla, pochissima la tosse, con escreato mucoso, libero da qualsiasi odore, come esente ne era l' alito: in somma essa non avea il benchè menomo indizio di malattia, se si eccettui un lievissimo colorito giallognolo. Il petto risuonava ovunque normalmente, nè eravi alcuna indicazione stetoscopica tranne un lieve e diffuso rantolo mucoso verso la porzione inferiore del polmone sinistro, il quale però alla percussione parea in istato normale. Per una quindicina di giorni sembrò che il miglioramento progredisse, quando, senza la menoma causa apparente, essa venne sorpresa da un dolore straziante, proprio nel punto già più sopra indicato. Il polso si fece pieno, frequente, duro; la cute d' un calore urente; l' alito straordinariamente fetido; espettorava in gran copia un fluido mucopurulento, spesso tinto di sangue, che esalava l' odore più nauseabondo. Nonostante la gravezza dei sintomi l' esplorazione di nuovo non fornì il menomo risultato; non eravi indizio alcuno di pleurite secca, non mutezza apprezzabile, l' unico cangiamento consistendo in qualche aumento nel rantolo mucoso. I sintomi continuarono intensissimi per una settimana circa, poi si attutarono; i soccorsi che si praticarono furono miti sanguigne locali e gli oppiati. Ebbe un intervallo di requie, anzi di apparente miglioramento, quando si rinnovò l' accesso in tutto simile al precedente. Anco questo sopravvenne senza la menoma

causa eccitante, e così la malattia andò protraendosi per varii mesi, variando lievemente gli attacchi in gravezza, sempre però presentando gli identici caratteri di un dolore straziante, febbre gagliarda, e escreato fetente. Parve che nessuno dei metodi curativi che si adoperarono riuscisse a bene; però durante queste tregue l'inferma potea nutrirsi, dormiva i suoi sonni, e montava persino a cavallo. Gli intervalli fra gli accessi si andarono facendo sempre più brevi, la febbre si fece continua, sebbene palesemente perdurasse il tipo remittente della affezione locale. Io non fui mai testimone di uno spasimo più straziante di quello che provava questa disgraziata durante ogni accesso della malattia; ciò nonostante non fu che due mesi circa pria dell' epoca del suo trapasso che si potè constatare nel polmone una alterazione di qualche importanza. La porzione inferiore andò facendosi a grado a grado muta, estendendosi questa alterazione superiormente con estrema lentezza. Il rantolo mucoso andò gradatamente trasformandosi in un oscuro gorgoglio; nè fu che poche settimane pria della morte che si giunse a trovare gli indizii d'una caverna. Gli accessi continuarono con immite violenza fin quasi all'ultimo, gli strazii, seppur era possibile, facendosi più intensi a misura che le forze dell'inferma andavano esaurendosi.

In nessun epoca l'esame esterno potè indicare sulla superficie polmonare una alterazione che fosse maggiore di quattro dita in larghezza e tre in profondità sulla porzione postero-inferiore del polmone. Non fu concesso lo sparo del cadavere.

Anche nel secondo caso la causa eccitante era stata una lunga esposizione al freddo, ma sotto circostanze ben differenti. Il paziente, giovanotto robusto e di bell'aspetto, mentre per diletto si bagnava nel mare in una giornata fredda e ventosa, venne dalla corrente strascinato a molta distanza dalla sponda, tanto che fu costretto a rimanere nell'acqua per ben un'ora pria che riuscisse a toccare la riva, dove arrivò in uno stato di sommo esaurimento. Rimase per più giorni abbattutto, con un pò di tosse, quando a un tratto cominciò ad espettorare delle materie fetentissime. In questo caso la malattia corse uno stadio molto simile al precedente, eccetto che non era accompagnata da quella doglia insopportabile, e che ogni accesso febbrile e la espetto-

razione fetente erano susseguite da emoptoe. Come nell'altro caso eranvi qui pure delle soste curiosissime, con assenza completa di fetore, e con apparente risanamento, gli accessi succedendosi senza la menoma cagione eccitante. Qui pure intravedevasi quella strana mancanza di coincidenza fra i sintomi e gli indizii locali. Infatti sulle prime eranvi segni di condizione congestiva del lobo inferiore, ma questi presto svanirono, e per mesi e mesi tutti i fenomeni fisici rimasero quasi perfettamente normali, eccetto che durante gli accessi palesavasi nella porzione inferiore del polmone un rantolo mucoso. Gli accessi andarono a grado a grado diminuendo in gravità, si presentarono a più lunghi intervalli, insino a che, dopo un periodo di circa cinque mesi, l'infermo potè trovarsi in istato di lasciar la natia contrada per recarsi in Italia. Durante l'inverno che passò a Roma ricuperò la primiera gagliardia, ma dovette soccombere di pneumonite appena fu di ritorno a casa, nel successivo estate.

Merita qui di essere rimarcata una circostanza di somma importanza nella pratica; quella singolare oscurità cioè delle manifestazioni fisiche nei primi periodi della malattia. Questo si potè osservare nei due casi esposti; io però ebbi in molti altri soggetti esempi della stessa difficoltà.

Dalla attenta considerazione di questi fatti pare molto probabile lo indurre che nei periodi primi di questa infermità non esiste soluzione alcuna di continuità, nè soverchio induramento dei polmoni. Ciò però non può applicarsi a quella forma descritta da *Graves*, in cui un polmone previamente epatizzato dietro una flogosi viene compreso dall' azione cancrenosa; varietà molto importante che noi ora passeremo ad esaminare. Nemmeno è applicabile a parecchi dei casi di cancrena emoftoica descritti da *Law*. Nel più però dei casi di cancrena che si manifestano in un polmone previamente sano, o in quella che può essere denominata *cancrena primaria*, ne è dato osservare in un grado molto rimarchevole la sproporzione che passa fra i sintomi fisici esistenti, e la violenza della malattia.

È questa mò una alterazione che comincia in dati punti, con interposto un tessuto normale? Se ciò fosse, noi avressimo dovuto imbatterci nelle difficoltà tutte che accompagnano la scoperta di alterazioni analoghe, siccome sono il primo stadio del

tubercolo o i cancri isolati. Però qui è forza che vi si celi qualche altra cosa, giacchè i fenomeni più rilevanti della affezione sono una forte reazione febbrile e una abbondante secrezione di fetide mucosità. Io propendo per l'opinione che la porzione dell'organo che è mortificata sia sulle prime limitatissima, ma che invece la superficie che secerne il pus sia piuttosto estesa. Arrogi, potersi ritener quasi certo che questo fluido venga in origine escreto in uno stato putrescente, e che la malattia sia nei primordii essenzialmente una alterazione di secrezione.

Wood nel suo Trattato di medicina pratica ritiene che dopo la espettorazione di materia fetida siasi formata una caverna, la quale si può giungere a scoprire mediante i soliti metodi. In ambidue questi punti la mia esperienza mi condurrebbe a una conclusione contraria. Io ho osservato comparire l' escreato putrido appena scorso un intervallo così breve, come 36 o 48 ore dopo che avea agito la causa eccitante, da non potersi concepire uno sviluppo cotanto rapido di una caverna: e ripeterò aver veduto trascorrere mesi e mesi coi sintomi più manifesti di siffatta alterazione, eppur non essersi mai giunto a scoprire il menomo fisico indizio che la facesse sospettare.

Da quanto venne premesso possiamo cavarne una conchiusione pratica, ed è che « in ogni caso in cui si manifesti issofatto un escreato fetido, noi, solo perchè l'esame fisico anche il più accurato non è riuscito a trasmetterci indizio alcuno della malattia, non dobbiamo per questo ritenere in modo assoluto che i polmoni siano sani e il paziente scevro di pericolo ».

Tale particolarità in parecchi casi di cancrena dei polmoni non potè sfuggire a *Laennec*. Parlando dei sintomi fisici egli soggiunge: « mi fu dato assicurarmi che il rantolo crepitante non si manifestava se non dopo la produzione dell'escara, indicando desso la formazione dell'anello infiammatorio che ne opera il distacco ». E più avanti aggiunge che « l'invasione viene per solito caratterizzata da sintomi di lieve pneumonite; però questi sono susseguiti da un grado di prostrazione delle forze e di ansietà assolutamente in sproporzione colla poca gravità dei sintomi locali, e colla limitata estensione della superficie sopra cui sono mancanti e il mormorio respiratorio, e il suono alla percussione ».

Delle due ultime forme di cancrena di cui ho più sopra fatto

cenno io non mi sono per anco imbattuto in alcun esemplare. Nella prima, che venne descritta da *Graves*, l'azione cancrenosa si getta su un polmone il quale previamente per qualche settimana si era trovato in uno stato di epatizzazione non risolta; mentre invece nella forma descritta da *Law* pare che la putrefazione del sangue effuso nella apoplessia polmonare sia stata la causa prima della alterazione.

Della cancrena che attacca un polmone epatizzato *Graves* ha riportato un esempio rimarchevole. Trattavasi d' un vecchio il quale era stato attaccato da una pleuro-pneumonite, ed era stato accolto nello spedale coi sintomi fisici che solitamente accompagnano l' epatizzazione polmonare e la pneumonite. Dietro un mite trattamento antiflogistico, e l' uso del calomelano con oppio, si giunsè ad infrenare i progressi della malattia, a mitigare il dolore, a rendere il respiro meno affannoso, che continuava però in ragione di trenta al minuto, mentre lo stetoscopio non indicava la menoma tendenza alla risoluzione. In questo stato durò il paziente per una settimana, quando a un tratto venne assalito da sintomi di laringite con abbondante escreato muco-purulento. Susseguì subito una estrema prostrazione, la fisonomia si fece livida e squallida, l' alito nauseabondo in alto grado, l' espettorazione verdastra, icorosa, e fetida al sommo anch' essa. L' infermo morì quarant' ore dopo l' insorgere dell' ultimo accesso.

Oltre alla cancrena del polmone si rinvenne all' autopsia distrutta la superficie posteriore della laringe per ulcerazione cancrenosa.

La putrefazione del sangue previamente effuso nel parenchima polmonare, come nel caso di apoplessia dei polmoni, venne da *Law* riguardata siccome una varietà importante della cancrena polmonare. Io non ho per anco osservato alcun caso di passaggio di una di queste affezioni nell' altra; devo però supporre che questa evenieneza sia molto rara. Dirò di più, che ogni qualvolta un grumo di sangue effuso nel polmone passa in putrefazione, siffatta metamorfosi altro non è in sè stessa che la prova di una diatesi cancrenosa preesistente, ritenendo che nei casi di cancrena le emorragie non possano avere la menoma relazione colla apoplessia polmonare.

Che una effusione di sangue nel polmone non termini più di

frequente in putrefazione, certo si è questo un fenomeno molto singolare; ma certamente non più singolare della rarità della putrefazione negli ascessi, nelle caverne tubercolari, negli empiema e nei pneumo-toraci. Che ciò di rado avvenga si travede dal fatto che nè *Laennec* nè altri che scrissero sulla apoplessia polmonare fecero mai cenno della cancrena come di un postumo della affezione, la quale del resto in molti casi è connessa con lesione del cuore, che induce una congestione attiva o passiva dei polmoni. Però la comparsa della cancrena non pare in alcuna maniera connessa colla lesione del cuore. Nè dobbiamo qui dimenticare la rarità della putrefazione nelle effusioni sanguigne del cervello e di altre regioni dell' organismo, anche allora che la quantità del sangue effuso è enorme, siccome avvien nei casi di aneurismi diffusi da lungo esistenti.

Io non mi fo per questo ad impugnare la possibilità del trapasso in putridume di un grumo polmonare apopletico; soltanto provo molta ritrosia nell' ammettere che la casuale putrefazione del sangue effuso nei polmoni sia da ritenersi siccome una causa ordinaria della cancrena polmonare.

O'Ferrall, adottando in genere il modo di vedere del dottor *Law*, procede un passo più avanti, descrivendo una gangrena non putrefattiva del grumo sanguigno, e ammettendo inoltre che il grumo possa subire il processo di rammollimento puriforme; condizione in sè stessa, per quanto almeno riguarda il grumo, non cancrenosa, ma che può essere susseguita da esulcerazione dei circostanti tessuti. Senza mettere in dubbio l' esattezza di queste osservazioni, io inclino a ritenere che le distinzioni del dottor *O'Ferrall* siano forse troppo sottili; del resto è chiaro e lampante che nel presente stato della scienza non havvi da sperare alcun vantaggio pratico dal tentativo di una distinzione fra le forme ordinarie di cancrena e quella in cui la esulcerazione del tessuto polmonare complica o succede al rammollimento puriforme come è descritto da *O'Ferrall.*

Nondimeno le ricerche di questi pratici sono di molta importanza, come quelle che avvalorano l' opinione già emessa da *Laennec*, che la cancrena dei polmoni non possa per sè implicare necessariamente una previa flogosi acuta.

Avvi una gran difficoltà nel tirare una linea di demarcazione

fra quelli che vennero denominati ascessi fetidi del polmone, e la vera cancrena. Sono dessi casi di genuina azione gangrenosa, ovvero meri casi di putrefazione dei fluidi contenuti in un ascesso polmonare? Sono forse esempi di azione cancrenosa quanto rapidamente sviluppata altrettanto rapidamente sospesa? Noi infatti sappiamo che molti casi volsero a guarigione. Solo ulteriori investigazioni potranno gettar qualche luce su questi punti. In verità non havvi medico cui non sia capitato osservare il subitaneo divampare dell' azione cancrenosa; ma la sua subitanea sospensione è circostanza tifoidea, non per anco bastantemente riconosciuta. Non è raro trovare un infermo il quale ogni dì nelle varie regioni del corpo presenta nuovi decubiti, appena vi si eserciti la più lieve pressione. Sempre vi si vanno formando nuove cancrene cutanee sino a un dato periodo, quando, come se questa tendenza, pari ad altri effetti secondarii della febbre, stasse sotto una legge di periodicità, non solo non si manifestano più nuove cancrene, ma quelle ancor già formate vanno volgendosi a guarigione. E non potrà forse presentarsi la stessa condizione nelle affezioni locali del polmone? Quante di queste lesioni, che si suppongono essere idiopatiche, altro in realtà non sono che secondarie a uno stato morboso di tutto l' organismo che non si era dapprima intraveduto.

In pratica, però noi dobbiamo conchiudere che, in ogni caso di escreato fetente, quanto più presto noi riusciremo a scoprire i segni fisici d' una caverna, o di una palese affezione locale che la precedette, più esatto potrà essere il nostro pronostico.

Certo sarà difficile, e in molti casi anco impossibile, lo arrivare a una diagnosi distintiva fra gli ascessi fetidi del polmone e la cancrena; massime poi quando il soggetto venga esplorato per la prima volta nè sia per anco venuta in iscena l' espettorazione fetida. Se gli indizii palesi della caverna compajono nei primi periodi della malattia, per esempio entro otto o dieci giorni dalla invasione, noi dobbiamo propendere per l' idea più favorevole d' un ascesso. Bisogna però sempre ricordarsi che questa è la condizione più rara, e che, come nel caso di induramento tifoideo, un escara cancrenosa può formarsi con somma rapidità e presentare tutti i segni d' una caverna.

Un caso importante, che può servire di commento a queste

osservazioni, venne pubblicato dal dottor *Hudson.* L'infermo era stato assalito dai sintomi tutti di pneumonite dieci giorni prima che venisse sotto la sua osservazione. Il lobo inferiore del polmone destro era già epatizzato, mentre all'angolo della scapola si potea sentire la respirazione cavernosa e la pettoriloquia. Il giorno susseguente, il respiro e l'escreato si fecero fetenti, ed erano distintissimi tutti i segni d'una caverna. Scorse ventiquattro ore circa, il fetore scomparve, e nella settima giornata dopo il suo ingresso nello spedale tutti i segni d'una caverna erano svaniti.

Noi abbiamo in questo caso due circostanze che menano alla diagnosi piuttosto di ascessi fetidi di quello che di vera cancrena; in prima, la precoce formazione d'una caverna, secondariamente l'esistenza di marcatissimi segni fisici di esteso recente induramento. — Di simile natura è il caso ricordato da *Williams* (« Cyclopædia of Pract. Medicine »).

In appendice a questi casi di ascessi fetidi sonovi altri due esempi nei quali l'affezione può venire scambiata colla cancrena dei polmoni: uno è la perforazione della pleura dietro un empiema, e l'evacuazione del fluido traverso i polmoni; l'altro è quello comunemente descritto siccome lo svuotamento di un ascesso epatico nei tubi bronchiali. Non sempre succede però che nell'una e nell'altra di queste malattie il fluido evacuato sia putrescente, sicchè ove questo carattere sia assente non è probabile che il caso possa venir confuso colla cancrena. Noi solo questo sappiamo, che in taluni casi appartenenti sì all'una che all'altra di queste categorie il paziente in un certo periodo della malattia, sia nei primordii sia più tardi, espettora per molto tempo una quantità di materia dell'indole più rea, ha un alito fetente, e offre sintomi i quali potrebbero venir attribuiti alla presenza di un veleno settico che agisce su tutta l'economia.

Se, relativamente alla facilità della diagnosi, noi facciamo un confronto fra questi due casi, troveremo molto minore difficoltà nel primo di quello che nel secondo. Infatti le nostre nozioni intorno all'ultima classe di casi sono imperfettissime, come si potrà vedere quando tratteremo della perforazione dei polmoni.

La diagnosi della prima non è in genere difficile, posando su tre considerazioni:

1.° Sui sintomi primitivi, che sono quelli della pleurite con effusione.

2. Sui segni fisici osservabili pria che si manifesti l'escreato fetente, i quali sono patognomonici di una lesione estesa e manifesta.

3.° Sulla coincidenza dei fenomeni di pneumo-torace, che camplicano quelli dell' empiema, coincidente coll' apparire dell' escreato fetente.

In tali casi noi non siamo in istato di asserire se la putrescenza del fluido empiematoso abbia esistito pria della perforazione della pleura, o sia avvenuta consecutivamente all' ingresso dell' aria: in molti casi però sembra che i segni della putrescenza si siano manifestati subito dopo quelli della perforazione della pleura.

Di siffatta natura mi fu dato qualche anno fa di osservare un caso molto rimarchevole. Un giovine di 23 anni veniva assalito dai sintomi soliti di pleurite del polmone sinistro, susseguita da abbondante effusione. La malattia era grave, ostinata, nè si potè mai osservare il menomo indizio di assorbimento anche scorse varie settimane, quando il paziente cominciò ad espettorare copiosamente un fluido muco-puriforme, che presto divenne sommamente fetido. Poco dopo venne in mia cura. Il fetore era così intenso da infettarne tutto l'ambiente d'una abitazione piuttosto vasta, e copiosa al sommo era la secrezione. La porzione inferiore del lato destro era ottusa, mentre superiormente quasi sino alla spina della scapola eravi una risuonanza timpanica, con respirazione anforica e tinnito metallico. La stagione essendo calda, l'infermo soffriva enormemente dal calore, tanto che gli si dovette concedere di prendere un pò di fresco in carrozza: quando a pochi passi dalla casa egli venne letteralmente aggresso da sciami di mosche le quali, attratte dalla puzza, si scagliarono a miriadi sul suo corpo e sulla carrozza. Questo infermo con sorpresa universale alla fine riuscì a guarire, però con un sommo impicciolimento del lato che io trovai sempre colpito, la spalla sinistra essendo depressa di due o tre pollici. Questo caso avvenne una diecina d'anni fa, e l'individuo ha sinora goduto sempre di ottima salute.

Le nostre nozioni sulla seconda classe di casi sono ancor troppo

ristrette per poter indicare poco più dei loro caratteri generali. Un paziente soffre o si suppone soffrire di epatite acuta, susseguita da sintomi costituzionali che offrono tutti gli indizii di suppurazione. Dopo un certo tempo egli comincia ad espettorare della materia purulenta, che può e non può essere putrida. Siffatti casi vennero insino ad ora ritenuti siccome esempi di perforazione del diaframma e del polmone, e di evacuazione diretta del pus epatico: soventi volte però si ha ragione di dubitare della esistenza di questa triplice lesione, anzi pare probabile dover noi spesso ritenerli come fenomeni di secrezione vicaria, indipendentemente da qualsiasi soluzione di continuità. In tali circostanze, qualunque sia il grado del fetore, noi dobbiamo andar molto cauti nel sospettare l'esistenza di una cancrena polmonare.

Quivi l'attenzione del medico deve essere diretta sui punti seguenti:

1.° La preesistenza dei sintomi di affezione epatica.

2.° Il fatto che, sebbene i sintomi siano quelli di un ascesso cancrenoso, pure mancano i segni fisici di una simile lesione.

3.° La rarità in questi casi della emoptoe, avuto riguardo alla sua frequenza nella comune cancrena del polmone.

Può ritenersi che in questi tre casi di ascesso pneumonico, di empiema che si apre nei polmoni, di ascesso epatico, con o senza perforazione polmonare, noi siamo perfettamente all'oscuro delle cause che in alcuni determinar possono la putrefazione, e in altri identici produrne la mancanza.

Se, dall'altra banda, noi fossimo in circostanza di poter osservare il caso nei suoi primordii, e seguitare i sintomi d'una pneumonite sino al suo stadio suppurativo, noi potressimo allora, al presentarsi del fetore, diagnosticare gli ascessi putridi. Io non ho mai veduto alcun caso di vera cancrena primaria del polmone preceduta dai sintomi dei successivi stadii della pneumonite.

In molti di consimili casi non è che pel pronostico che riesce di qualche importanza la soluzione del quesito, giacchè in ambedue le circostanze il trattamento non può materialmente differire. Ciò non ostante nel caso riportato dal dott. *Hudson* si sarà potuto rimarcare come certi spedienti, per esempio, le

sanguigne locali, la propinazione di forti dosi di mercurio, abbiano dati buoni risultati consecutivamente anche alla formazione dell' ascesso.

Un caso importante di cancrena del polmone con depositi purulenti venne riferito dal dottor *Wiseman*. Trattavasi d' una donna di abitudini piuttosto irregolari, soggetta a una cronica tosse. Essa era attaccata da una flogosi diffusa della vulva, che presto assunse un carattere cancrenoso. Dopo tre settimane morì, e alla autopsia si trovò che il lobo inferiore del polmone destro conteneva tre caverne cancrenose le quali non comunicavano coi tubi bronchiali. Nel polmone sinistro annidavansi molti piccoli depositi circoscritti di materia giallognola purulenta, non però cancrenosa.

In questo caso potressimo noi spiegare i fenomeni col supporre un assorbimento della materia cancrenosa, venendo così indotta la recente cancrena dei polmoni? Il fatto della coesistenza della alterazione con depositi purulenti sembrerebbe avvalorare una simile ipotesi, verso la quale pare che inclini anche il *Wiseman*.

Nel presente stato delle nostre cognizioni sull' argomento non si troveranno fuor di luogo le seguenti conclusioni:

1.° Che la cancrena del polmone si può incontrare sotto varie forme, le quali l' una dall' altra differiscono non solo pella durata e gravezza dei sintomi, ma ben anco nelle loro relazioni con varie malattie locali e generali.

2.° Che in una gran proporzione dei casi l'affezione è accompagnata dall' azione putrefacente che interessa la porzione necrosata del polmone e ne altera le secrezioni.

3.° Che nel progresso di un caso osservasi l' azione settica singolarmente variabile. Essa va accrescendosi pel sopraeccitarsi dell' organismo.

4.° Che in molti casi di questa alterazione noi non possiamo dare una sufficiente spiegazione dei sintomi, senza ritenere, o che un punto di mortificazione, cotanto limitato da non potersi scoprire coi segni fisici, sia cagione di sintomi gravissimi e sia susseguito da una sopra-secrezione; ovvero che in molte evenienze un processo di secrezione putrida preceda la morte del polmone.

5.° Che un dolore intenso accompagna questa malattia; nella forma remittente esso si fa sentire in ogni accesso e sempre con immite violenza.

6.° Che il contatto coll' aria non è indispensabile pella formazione d' un' escara cancrenosa o d' una caverna.

7.° Che in genere l' emoptoe tien dietro ad ogni accesso della affezione remittente.

8.° Che nei suoi primi periodi l' ascoltazione e la percussione falliscono soventi volte nello scoprire il menomo indizio di una alterazione organica; che se anche si giunge a scoprirla, desso è sempre sproporzionato alla gravezza dei sintomi.

9.° Che in molti casi gli indizii di congestione e di infiltrazione parenchimatosa pare piuttosto che tengano dietro di quello che precedino i sintomi di cancrena.

10.° Che soventi volte nella cancrena del polmone destro succede la *dexiocardia* in conseguenza del diminuito volume del polmone.

11.° Che la cancrena può attaccare un polmone previamente epatizzato per una ordinaria flogosi, o colpito da cronica condizione tubercolare.

12.° Che dalla preesistenza dei segni degli stadii d' una pneumonite, o dalla precoce comparsa dei sintomi d' una caverna noi possiamo giungere a distinguere l' ascesso fetido dei polmoni dalla cancrena.

13.° Che in certi casi di bronchite cronica l' alito e la respirazione ponno esser fetenti, eppure non essersi per anco manifestata la cancrena.

14.° Che le malattie colle quali puossi complicare la cancrena si possono dividere in affezioni generali e locali; che però il suo manifestarsi nella classe delle affezioni generali, dette putride o asteniche, è molto più raro di quello che si possa ritenere.

15.° Che ben di rado essa si osserva nella febbre tifoidea, anche allor che è gravissima l' affezione bronchiale secondaria; che però venne talune volte osservata nella pneumonite tifoide.

16.° Che dessa può complicare una lesione del polmone previamente esistente, siccome il tubercolo polmonare, od una epatizzazione non risolta.

17.° Che dessa può direttamente venir indotta dalla pressione di un tumore sui vasi nutrienti e sui nervi del polmone, tanto che in certi casi di tumore canceroso o aneurismatico l' infermo può venir a mancare non già pel progredire della malattia primitiva, ma in causa dell' aver dessa indotta una rapida mortificazione di qualche porzione del polmone.

18.° Che la malattia, sebbene sempre di un indole perniciosa, non è però necessariamente letale. (*The Dublin quarterly Journal of medical science*, n.° 17, *New Series*).

Lo Stetometro (1), *istromento per determinare la differenza nella mobilità dei lati del petto, e facilitare la diagnosi; di* Riccardo Quain, *medico assistente nell' ospedale per le malattie di petto di Brompton.*

Questo piccolo stromento, invenzione del dott. *Quain*, consiste in una scattoletta piana, non dissimile da quella di un orologio, la quale porta alla superficie superiore un quadrante graduato ed un indice. Essa contiene un semplicissimo movimento, per mezzo del quale l' indice può esser messo in moto. Quando la cordicella è tirata fuori, o estesa per lo spazio di *un quarto di pollice*, vedesi l' estremità dell' indice fare il giro di tutta la circonferenza del quadrante; o, in altre parole, quando l' indice ha fatto l' intero giro la cordicella non è stata tratta fuori che per un quarto di pollice. L' indice è inoltre capace di girare ancora una seconda volta, se stirasi ancora per un altro quarto di pollice la cordicella. Quindi due intiere rivoluzioni dell' indice sono eguali a mezzo pollice del movimento, estensione sufficiente a qualunque pratico bisogno.

Modo d' applicazione. È evidente che se lo stromento vien

---

(1) Da Στῆθος, petto, Μετρων, misura.

applicato in maniera da venire stirata la sua cordicina, la grandezza di questo stiramento verrà indicata dal movimento dell' indice sul quadrante. Per esempio, se l' istromento viene messo piano sulla spina, e viene tenuto a questo punto dal primo e dal secondo dito della mano sinistra, mentre la cordicella viene condotta intorno al petto, e premuta contro una costa o lo sterno, dalle dita della mano destra, e quindi l' individuo da esaminarsi espande il petto durante l' inspirazione, l' aumento di espansione verrà comunicato alla cordicina, e per tal via indicato sul quadrante. La corda può allora essere diretta intorno la parte opposta del petto, e così si potrà ad un tempo vedere la differenza che esiste nella relativa mobilità dei due lati sotto esame.

Egli è assolutamente necessario che in ogni esame di questo genere le parti corrispondenti del petto si comparino. Lo strumento può essere applicato ad ogni parte del petto nel modo qui descritto. Esso, per esempio, può essere applicato allo sterno, e sotto una clavicola. Applicando lo strumento in queste regioni, la corda verrà diretta verso il braccio meglio che altrove, e premuta verso il punto vicino all' inserzione del muscolo deltoide. La corda può parimenti esser diretta all' ingiù, al difuori, al disopra o all' interno e ritenuta in qualche punto fisso. Essa lo può essere al letto, o alla sedia, ecc., purchè la direzione della corda sia tale da ricevere l' impressione del movimento della parte del corpo sotto esame, e che la sua posizione riesca simmetrica d' ambe le parti.

Usi dello stromento. L' istromento proposto è offerto siccome un mezzo per determinare la deficienza di simmetria, indipendente da mala conformazione, e perciò indicatrice di malattia, nei movimenti delle parti corrispondenti del petto. L'ostruzione, per esempio, di un tronco, per un corpo straniero, dipendente da un tumore premente su di esso, impedirà i movimenti di quel lato del petto contenente il polmone al quale questo tronco è distribuito. La malattia della sostanza del polmone sia tubercolosa, sia maligna, sia infiammatoria, e l' enfisema affettante le cellule aeree, impedisce la libera espansione dei polmoni o delle loro parti affette. Le malattie della pleura, cioè la pleurite acuta o cronica in forma di fasce circondanti il polmone,

le effusioni pleuritiche e i tumori nella pleura hanno un egual effetto. La pleurodinia, e le malattie delle pareti esterne del petto possono, del resto, alterarne i liberi movimenti. Per quanto lieve sia il grado di limitazione di moto, che può essere prodotto da ognuna di queste malattie, o da parecchie altre qui non enumerate, questo stromento, se convenientemente usato, lo indica infallibilmente. E quando osservasi una tale limitazione si deve ricorrere allo studio dei sintomi generali, ed agli altri mezzi di diagnosi fisica, onde scoprire da che l' irregolarità dipende. Devesi quindi dapprima dirigere l' attenzione a far uso dello stromento a cercare la sede della malattia; o quando la malattia è stata sospettata o scoperta da altri mezzi, la misurazione sarà utile col confermare la diagnosi e coll' esprimere l' estensione della lesione locale. In ambidue questi sensi il dott. *Quain* trova l' istromento descritto un ajuto estremamente pregevole per la diagnosi dei primi stadii della tisi. Infatti, osserva egli, è notevole quanto presto ed a qual grado i movimenti respiratorii sono modificati da un deposito tubercolare. Egli è naturalmente evidente che se ambi i lati del petto trovansi egualmente malati, noi perdiamo i mezzi di compararli: ma tale evento è di raro occorribile.

Quest' istromento può parimenti essere impiegato nell' investigazione dei movimenti della respirazione diaframmatica o addominale, e nel prendere notizia di quelle irregolarità che possono essere prodotte in essa per malattia di qualcuno degli organi posti sotto al diaframma.

Codesto stromento può ancora venir applicato a misurare i successivi cambiamenti di volume, tanto nell' accrescimento che nella diminuzione, sia nei tumori solidi, che in tutti gli altri gonfiori. A questo intento lo stromento, ad ogni occasione di esame, deve essere posto alla medesima regione, e devesi far uso di una corda di definita lunghezza per abbracciare la parte esaminata: ogni accrescimento di volume verrà, certamente, dimostrato dal movimento dell' indice. Quando trattasi di seguire una diminuzione di volume l' indice, fatto girare una o due volte il quadrante, viene quindi trattenuto allorchè si comincia l' esame: gli stadii del suo ritorno verso zero saranno proporzionali alla misura del decrescimento.

Osservazioni. Questo piccolo stromento fa molto onore all'ingegno del dott. *Quain.* Noi ne facemmo prova, e siamo persuasi dover esso riescire di grande utilità in tutti i casi qui sopra accennati. Il principio è buono, e l'apparato per metterlo in pratica semplicissimo, e superiore a parecchie obbiezioni sollevate da altri stomenti destinati a misurare la capacità del petto o la relativa mobilità delle sue pareti. La principale difficoltà che noi provammo nel suo uso era la conseguenza della necessaria delicatezza della molla dello stromento. Applicando lo stromento richiedesi che la cordicella di seta venga tesa giustamente quanto occorre perchè la più lieve trattura ad esso applicata dal movimento del petto si annunci dall'indice: mentre se la cordicella fosse rilasciata al principio del movimento toracico, parte di questo movimento verrebbe perduto nel ridurla tesa, e quindi l'indicazione mancherebbe.

Quando si considera che lo scopo dello stromento è di determinare le più lievi differenze nella mobilità delle corrispondenti parti dei due lati del petto, è chiaro che la tensione della cordicella deve essere esattamente eguale nell'esaminare i due lati, altrimenti le indicazioni saranno erronee. Noi conveniamo, nondimeno, coll'inventore che questa ed altre piccole difficoltà nell'uso dello stromento possono essere superate colla diligenza e coll'esercizio. Udimmo che già si fece grande spaccio di questo stromento, e ci congratuliamo col dott. *Quain* che il merito di quest'invenzione venga così prestamente apprezzato dai suoi colleghi. (*The London medical Gazette, january* 1851) (1).

---

(1) *Questo stromento vendesi a Londra da Coxeter, fabbricatore di stromenti chirurgici al n.° 23 Grafton-street East, Fitzroy-square, pel prezzo di 26 scellini. Il dott.* Giovanni Polli *di Milano, ne portò recentemente uno da Londra, ed offre volontieri ai suoi colleghi di darlo per modello ove qualcuno di essi amasse di farne costruire in paese.*

Dell' azione di diversi gas sulla contrattilità del cuore delle rane; esperienze dei dottori Giovanni Polli *e* Camillo Broglia. (*Memoria letta nell' adunanza del giorno 26 giugno 1851 dell'Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti.*

Tiedemann nel 1847 (1) richiamando alcune esperienze eseguite da *Fontana* fino dal 1785 sul cuore delle rane appena staccato dal corpo, e quindi messo a battere ora nell' aria, ora nel vuoto pneumatico, dubitò della spiegazione che ne diede il fisiologo italiano, e ripetè e variò quelle sperienze sulla *rana esculenta* e sulla *salamandra vulgaris* con una eccellente macchina pneumatica ed in compagnia del prof. *Jolly*. Risultato di queste sperienze fu: 1.° di confermare l' esattezza delle osservazioni di *Fontana*, quanto al fatto, e di mostrare che se altri investigatori, come *Caldani* nel 1756, *Wernlein* e *Kürschner* nel 1808 non aveano ottenuti eguali risultati, era perchè avevano sperimentato con macchine imperfette; 2.° di provare che la cessazione della pulsazione del cuore nel vuoto pneumatico, ed il suo ripigliare nell' aria non dipende da condizioni meccaniche per la rarefazione, ma dalla presenza o mancanza dell' azione stimolante dell'aria. Egli considera la presenza dell' ossigeno come una condizione necessaria al mantenimento dell' irritabilità de' muscoli; e ripetè con eguale successo le sperienze di *Humboldt* per le quali si avea dimostrato che i cuori recentemente escisi delle rane battevano più celeramente nell' ossigeno che nell' aria, e che cessavano di muoversi nei gas irrespirabili.

Questo fatto sembrò ai dott. *Polli* e *Broglia* così interessante che si invogliarono di ripeterlo, e dopo un certo numero di prove coll'uno o coll'altro gas trovarono di avere eseguita una serie di esperienze, che esaminate senza prevenzione potevano condurre a stabilire anche qualche altro importante rapporto.

La manipolazione dell'esperienza per sè è semplicissima. Prendesi una rana robusta e vivace, con forbici si spara il torace,

---

(1) *Ann. univ. di medicina, Vol. CXXXI, p. 214 (1849).*

e si fa protrudere il cuore, che si escide un pò al di là dell'orecchiette, ossia insieme ad un piccol tratto di vasi; lo si infilza pei vasi o pel tessuto cellulare che v'è intorno con un sottile filo di seta, si sospende nell'aria, indi se ne osservano e se ne numerano con un orologio a minuti secondi le pulsazioni. Dall' aria si passa a sospendere il cuore nei diversi gas raccolti entro separate boccette di vetro, chiuse con tappo smerigliato o con sovero, e si ripete l' osservazione della sua pulsazione.

Ecco le principali conclusioni delle 46 esperienze comprese nelle sei serie descritte dettagliatamente in questa Memoria.

La serie I.ª espone i risultamenti comparativi del numero di battiti del cuore nell' aria e nell' *ossigeno*. Da 5 esperienze risultò che nell' ossigeno le pulsazioni del cuore si fanno costantemente più frequenti che nell' aria.

Nella serie II.ª le esperienze venner fatte coll' acido carbonico. Furono cinque. Risultò che il gas *acido carbonico* rallenta ed estingue le pulsazioni del cuore.

La serie III.ª comprende sei esperienze, fatte immergendo nell' ossigeno il cuore estratto dall' acido carbonico già privo di moto. Ne risultò che l'*ossigeno* ritorna il moto del cuore fatto immobile per la sua immersione nell' *acido carbonico*; ma che se questa immersione durò troppo a lungo l' ossigeno non vale più a ristabilirvi la pulsazione.

La serie IV.ª comprende esperienze comparative tra gli effetti dell' immersione del cuore nell' *idrogeno*, dopo averlo immerso o nell' aria, o nell' ossigeno, o nell' acido carbonico. Da undici esperienze risultò che l' *idrogeno* non rallenta che pochissimo, e talvolta sembra alquanto eccitare la pulsazione del cuore, quando vi si immerga dopo essere stato nell' aria o nell' ossigeno: ma questo lieve eccitamento è ben lungi dall'imitare l'azione vivificante dell'ossigeno. L' idrogeno rallenta poi i moti del cuore, e talvolta li spegne o non li ravviva, quando il cuore fu per un certo tempo nel gas *acido carbonico*, d'onde la conclusione che l' idrogeno non è dunque gas *paralizzante* quantunque sia *asfissiante*.

La serie V.ª, che comprende dodici esperienze, dà il risultato di simili prove fatte col *nitrogeno*, comparativamente all' ossigeno, all' aria e all'acido carbonico. Si osservò: In undici espe-

rimenti d' immersione nel nitrogeno del cuore escente dall'aria o dall' ossigeno si ebbe quattro volte aumento nella pulsazione, quattro volte diminuizione, tre volte ritorno alla pulsazione di prima dopo una breve diminuzione. Il nitrogeno non è dunque gas *paralizzante* quantunque esso pure, come l' idrogeno, sia *asfissiante*; il nitrogeno nè eccita, nè diminuisce in maniera manifesta i moti del cuore, ma li lascia presso a poco come li trova, e non può per nulla paragonarsi all' ossigeno, come ad evidenza lo mostrò principalmente l' esp. 12.ª

La serie VI.ª di esperimenti venne fatta allo scopo di chiarire qualche dubbio insorto dietro alcune prime sperienze nelle quali si osservò, contro l' aspettazione, che nel *nitrogeno* ottenuto dall' aria atmosferica privandola dall' *ossigeno*, mediante la rapida combustione del fosforo, il cuore batteva come nell' aria, e anche più che in essa. N' era causa un pò di vapore di fosforo rimasto nel gas? Si ripetè perciò l' esperienza ora nel gas *nitrogeno* assolutamente puro, ora nel gas *nitrogeno*, e nel *gas acido carbonico* a disegno *fosforati* mediante un bastoncino di fosforo lasciatovi immerso per alcune ore. La conclusione fu, che il vapore di fosforo diffuso nei gas non *paralizzanti* non aumenta la pulsazione del cuore, e nel gas acido carbonico non diminuisce stabilmente la sua azione paralizzante. Esso sembra solo diminuire l' indifferenza dei gas *asfissianti*, rendendoli alquanto offensivi o stimolanti a norma dell' affinità che hanno pel fosforo i varii gas coi quali viene successivamente immerso il cuore che fu esposto ai suoi vapori.

Bisogna ammettere, dice il *Polli*, che in queste circostanze la sostanza muscolare del cuore della rana, sebbene tuttora palpitante, goda della proprietà che s' ha riconosciuta alla fibrina recentemente isolata, di assorbire, cioè, una certa quantità dei gas coi quali si pone a contatto, e principalmente dell' ossigeno, alla guisa dei corpi porosi o spugnosi. È a quest' assorbimento dell' ossigeno che devesi l' arrossamento che in poche ore subisce all' aria la fibrina separata dal sangue colla sbattitura di esso, e lavata a bianco nell' acqua. Il cuoricino di rana si imbeve dunque di mano in mano di una certa quantità dei gas nei quali tiensi immerso, ed i quali e agiscono sulle proprietà vitali della sua fibra, e reagiscono, come entro le porosità dei

corpi spugnosi e assorbenti, sui gas nuovamente assorbiti, se con essi hanno affinità. Così se il cuore sarà stato precedentemente immerso nell' aria o nell' ossigeno, e di questo gas sarà imbevuto, passando poscia nel vapore di fosforo, non potrà a meno di determinarsi non alla sua superficie, ma ad una certa profondità della sua sostanza, una combinazione e quindi la formazione di acido fosforoso o fosforico; e lo stesso dicasi se il cuore imbevuto di vapore di fosforo passerà in seguito in un altro gas ad esso affine.

Si comprende per tal modo come volendo giudicare dell' azione dei varii gas sui movimenti del cuore è necessario tenere a calcolo anche la natura dal gas dal quale esce o nel quale in seguito passa. Nelle sperienze degli Autori questa circostanza venne perciò sempre notata; così per esempio un esperimento proverebbe che i battiti del cuore furono eccitati quasi tanto dall' idrogeno in cui veniva in seguito immerso il cuore dall' aria, quanto dall' ossigeno dopo che il cuore era stato immerso nell' idrogeno precedentemente.

Lo *Spallanzani* nelle sue Memorie sulla respirazione (Memoria 3.ª, Milano 1803), a proposito di una chiocciola, nei polmoni della quale avendo introdotto dell'aria, vide rivivere i moti del cuore che erano spenti, dice: « l' irritabilità del cuore per la quale ei si contrae nel passaggio del sangue dentro di lui, dipende essenzialmente dalla combinazione dell' ossigeno con questo cavo muscolo, e mancando essa, cessano le sue pulsazioni ».

Da quanto riferisce *Tiedemann*, *Humboldt* avrebbe parimenti osservato che i cuori di rane escisi e languidamente pulsanti o anche resi affatto immobili, ripigliano le contrazioni, o manifestano più energiche pulsazioni quando vengono immersi nel sangue arterioso, ossia nel sangue più ossigenato del venoso, nel qual ultimo invece scemano le contrazioni.

Dalle sperienze e dalle osservazioni esposte in questa Memoria appare dimostrato, che l' ossigeno ha una decisa azione sulla irritabilità del cuore; che è per l' ossigeno, condotto dal sangue arterioso, che principalmente viene mantenuta l' irritabilità dei muscoli; che l' ossigeno che respiriamo non è soltanto indispensabile pei fenomeni dell' ematosi e per la calorificazione animale, ma che esso costituisce una condizione importante anche dell' irritabilità della fibra muscolare.

Nei gas che non erano ossigeno l'azione asfissiante si limitò, in queste sperienze, a non promovere più attivamente la contrattilità del cuore: ma nell'azione dell'acido carbonico si è ravvisato un effetto decisamente *paralizzante*. Non era la sola mancanza dell'ossigeno che agiva, ma si faceva evidente una azione risolutiva della contrattilità muscolare. Essa sembra dovuta all'azione che l'acido carbonico esercita sulla fibrina; ed ecco su quali argomenti appoggia il dott. *Polli* cotesta opinione.

« Io ho osservato, egli dice, sin dall'anno 1843 che se il sangue venoso, all'atto che sgorgava dalle vene di un individuo salassato, veniva ricevuto entro una bottiglietta piena di gas acido carbonico, questo sangue acquistava immantinente una particolare fluidità per cui non spumeggiava, anche agitato, assumeva un rosso-cupo, ed era assai più lento a coagularsi di un'altra porzione di eguale sangue ricevuto contemporaneamente entro una bottiglietta piena d'aria o di ossigeno. Il più lento rappigliarsi era evidentemenre dovuto ad una modificazione nella proprietà di coagularsi della fibrina. È assai probabile che questa modificazione di coagulabilità sia in rapporto colla diminuita contrattilità della fibrina, e che nelle asfissie per acido carbonico, che sono appunto accompagnate da risoluzione muscolare, quest'azione vi abbia parte. Da siffatta osservazione conseguirebbe una più precisa indicazione dell'insufflazione dell'ossigeno nei polmoni degli asfissiati in genere, e principalmente di quelli caduti pel gas acido carbonico, non al solo scopo di spazzare la cavità polmonare dal gas nocivo, e rimpiazzarlo col gss per eminenza respirabile, ma per ritornare al cuore lo stimolo più attivo dei suoi movimenti. Non sarebbe anzi ne' casi gravi, da esperirsi anche una via più diretta di eccitare il cuore coll'ossigeno a riprendere i suoi movimenti, per esempio, coll'injezione di una conveniente soluzione di acqua ossigenata? »

I risultamenti dell'azione così evidentemente manifestata dai varii gas e da alcune materie vaporose sul cuore delle rane, portano il dott. *Polli* a credere che questo genere di sperienze potrà fornire una nuova via per determinare l'azione terapeutica di varie sostanze con una certezza in molte circostanze assai preziosa.

« Il cuore delle rane appena avulso, dice egli, rappresenta

un muscolo vivente, che si può impressionare dall' esterno presso a poco, come lo si farebbe dall' interno. L' ambiente diverso nel quale per esperimento lo si colloca può rappresentare l' effetto di una diversa condizione del sangue che lo tocca al di dentro. Questo cuoricino sarà infatti poco diversamente impressionato, e ne darà segni caratteristici col solo diverso pulsare, tanto se una sostanza, per esempio, l'ossigeno, l'acido carbonico, l' etere, ecc., vi giungono a contatto per mezzo del sangue che lo percorre all' interno, quanto se questi corpi lo lambiscono a nudo, sparsi nell' aria in cui esso cuore si agita. Le differenze fra questi due modi di contatto della medesima sostanza col cuore potranno consistere nel grado, non nella qualità. Sia coll' injettare la sostanza da esperirsi nel sangue, sia col caricarne l' aria nella quale il cuore si immerge, si ottiene il suo contatto colla fibra contratiile; e se il modo di camportarsi sotto quell' agente lo desumiamo da qualche fenomeno di facile osservazione qual' è, per esempio, il numero delle pulsazioni, il più o meno energico contrarsi dei ventricoli, il coloramento più o meno rosso o cupo della sostanza del cuore, ecc., noi potremmo avere alcuni chiari indizii del loro modo di agire.

« Le esperienze di cui tenemmo discorso in questa comunicazione dimostrano infatti, come il cuore delle rane senta con rapidità l' azione delle sostanze colle quali se ne procura l' esterno contatto nello stesso senso in cui mostra di esserne impressionato allorchè le dette sostanze gli giungono per la via del sangue. Ed a conferma di questa supposizione potremo aggiugnere altre sperieuze (che serbiamo per un' altra comunicazione) fatte coll' etere e col cloroformo, e dalle quali risulta che le differenze state osservate nel modo di agire di questi due anestetici appajono già evidentemente sul cuore delle rane, il quale perciò avrebbe potuto fornire un mezzo di decidere la questione molto tempo prima che alcuni sgraziati accidenti mettessero in guardia i medici e spingessero i fisiologi a ripetere sperienze sui bruti.

« Egli è ormai noto che la via della respirazione presenta un modo di injezione nel sangue rapidissimo per le materie gasose, che possono essere inalate; che per questa via le materie entrano quasi senza modificazione alcuna, e direttamente,

nel sistema circolatorio, e da questo passano a tutto l'organismo; che già da alcuni medici dopo le maraviglie recentemente vedute per la inspirazione delle sostanze anestetiche, a ragione si presenta che la inspirazione delle materie medicinali gasose o riducibili in vapori fatta in tenue dose, ma a lungo protratta, potrà fornire un nuovo mezzo di attaccare e vincere malattie ribelli finora a tutti gli altri trattamenti, o per lo meno non trattabili mediante l'amministrazione de' farmaci per le vie ordinarie.

« Lo studio, adunque, del vario modo di comportarsi del cuore delle rane in presenza di diverse sostanze gasose o vaporose, potrebbe costituire una ricerca preliminare per sapere quale azione siano esse per ispiegare sull'economia dei corpi viventi, amministrate per inalazione.

« Queste sperienze ci faranno conoscere non solo il modo d'agire di sostanze medicinali già note, qualora vogliano tentarsi per inalazione, e il modo d'azione generale di quelle qualunque altre sostanze non per anco esperite in medicina e che possono essere fatte gasose: ma anche quali sono le sostanze di azione più decisamente e più rapidamente opposte, per poterne invocare il soccorso nei casi di eccessiva azione di qualcuna di esse, cioè negli avvelenamenti.

« E forse la immessione stessa del cuoricino palpitante della rana nelle diverse soluzioni potrà essere esperita in questo senso, se prestiamo fede ai risultati già ottenuti da *Humboldt* tuffando alternativamente il cuore delle rane ora nel sangue arterioso, ora nel venoso: e per tal modo il campo delle esperienze potrà estendersi anche alle sostanze gasose o vaporose, e il cuore delle rane di recente esportato potrà costituire un primo e semplicissimo esploratore dell'azione fisiologica o terapeutica delle sostanze di attività ancora ignota ». (*Ann. di Chimica applicata alla medicina*, *luglio 1851*).

Nota sopra un caso di strozzamento interno dell' intestino tenue per diverticulum dell' ileo; *del dott.* Bouvier. — Or fa 87 anni, un uomo, dopo aver mangiato una gran quantità di legumi, dice *Moscati* (« Mém. de l'Acad. de chir. », T. III, pag. 468), vien preso da ileo, e muore in cinque giorni. Alla

sezione si trova un diverticolo dell'ileo che faceva due volte a giro di una porzione d'intestino, alla quale esso non aderiva che colla sua estremità. Un caso consimile si è osservato nella mia sala all'ospitale Beaujon. Ecco un estratto di questa osservazione, raccolta sotto i miei occhi con molta diligenza da *Vassor*.

Una ragazza, a 24 anni, di costituzione linfatica, pallida, clorotica, entrò all'ospitale il 21 marzo prossimo passato, due mesi dopo il primo parto, che gli aveva lasciato dei dolori forti all'addome, senza obbligarla però a restare in letto. Essa aveva all'ipogastrio un tumore duro, della grossezza di un pugno, irregolarmente rotondo, mobile, che non oltrepassava la linea mediana dal lato sinistro; inclinavasi a destra e si estendeva in questa direzione fino alla fossa iliaca. Questo tumore, dolente soltanto sotto una forte pressione, pareva far corpo coll'utero, e sporgeva leggermente nell'alto della vagina. *Huguier*, esaminata l'ammalata coll'isterometro, si convinse che la capacità uterina non era aumentata; che l'asse dell'utero era deviato alquanto a destra; e argomentammo da ciò, non che per gli altri caratteri della malattia, ch'essa risiedeva, non già nell'utero stesso, ma in una delle sue dipendenze, probabilmente nel tessuto cellulare del legamento largo o dell'escavazione pelvica, affetto da infiammazione cronica e formante un tumore indurito, aderente all'utero. Del resto, mancanza assoluta di febbre; qualche rara colica; l'appetito e il sonno normali. Le cose passarono in questo stato fino al 2 aprile. Il trattamento ha consistito nell'applicazione di cataplasmi col laudano, bagni e bevande raddolcenti. L'ammalata mangiò da principio una porzione di alimenti, poscia, a datare dal 28 marzo, due porzioni. Si alzava per molta parte del giorno, passeggiava e non accusava che pochissimo incomodo; ebbe soltanto qualche scarica diarroica nei giorni 30 e 31 marzo. Il 2 aprile, dopo aver mangiato a colazione dei pomi di terra, fu presa da vomito, susseguito da nausea ricorrente e da coliche violenti, senza dejezioni alvine. Il 3, ventre dolente, leggier movimento febbrile, nessun vomito (dieta assoluta, cataplasmi). Questi sintomi vennero considerati siccome una semplice indigestione, e con altrettanta probabilità, in quanto che altri ammalati dell'i-

stessa sala avevano provato fenomeni consimili dopo quel pasto. La diarrea, che aveva esistito poco prima, ci impedì di amministrare rimedj purgativi. A quattr' ore di sera, vomito di materie giallastre, aggrumate, d' odore stercoraceo, ventre assai dolente, fisionomia alterata, polsi piccoli. Il 4 a mattina, nessun vomito dal giorno antecedente; il polso alquanto rialzato; il ventre meteoritico, assai dolente (pozione del *Riverio,* quindici sanguisughe sull'addome, clistere emolliente). Morte a sei ore di sera.

Autopsia, trentanove ore dopo la morte.

Abdome. — Stomaco assai disteso da gaz; l' intestino tenue, parimenti disteso, solleva la parete addominale e nasconde affatto l' intestino crasso, che è di un volume assai minore del naturale. Il grande epiploon e l' estremità inferiore dell' intestino tenue aderiscono tenacemente fra loro, non che alla parete anteriore dell'addome e al tumore istesso, in vicinanza dell'arcata crurale destra. Il peritoneo contiene parecchi bicchieri di un liquido torbido, siero-purulento; esso presenta, in quasi tutta la sua estensione, ma soprattutto sull' intestino tenue, traccie manifeste d' infiammazione, rossore più o men vivo, arborizzazioni vascolari, aderenza delle circonvoluzioni intestinali mediante linfa coagulabile di recente formazione.

Un metro distante dal cieco, l' ileo si biforca: una delle sue branche continua col tubo intestinale, l' altra quasi eguale alla prima alla sua origine, si ristringe a poco a poco, si rigira attorno all' intestino e al mesenterio, in modo da abbracciare, senza aderirgli, un ansa formata da quasi tutto lo spazio compreso fra il suo punto di partenza e il ceco; quindi essa termina, dopo aver descritto un giro spirale di dieci centimetri di lunghezza, con una estremità chiusa, stretta, dalla quale partono de' filamenti fibrosi aderenti, in parte, all' estremità superiore dell' ansa intestinale la più vicina al punto che dà origine a questo diverticolo, in parte all' epiploon e alla parete addominale, nel punto ove tutti i tessuti sono confusi da aderenze comuni.

L' ansa d' ileo, strozzata in conseguenza di siffatta disposizione dell' appendice intestinale, è ristretta e vuota; le anse superiori all' ostacolo sono, all' incontro, assai dilatate e conten-

gono molto gaz ed una certa quantità di liquido grumoso, giallastro. Nel luogo istesso dello strozzamento, l'estremità superiore e l'estremità inferiore della prima sono di un bianco-grigiastro, che spicca sul colore e sull'injezione delle porzioni di intestino più vicine. Si rimarca che le parti non sembrano per nulla strette dalla corda che le abbraccia, e che sarebbe facilissimo farle ripassare attraverso questa specie d'anello. La replezione dell'intestino, la pressione sopportata dai visceri dell'addome, e la tensione del diverticolo prima che le sue aderenze fossero in parte distrutte, dovevano rendere questa costrizione più forte durante la vita.

Le tonache dell'ileo sono generalmente intatte, tranne nella piccola ansa situata subito al di sopra dello strozzamento. Ed è appunto questa parte dell'intestino tenue che aderiva tenacemente alla parte addominale e al tumore dell'utero. Essa è di un grigio ardesiaco, un pò rammollita; staccata dalle sue aderenze, presenta due perforazioni dalle quali uscì un liquido puriforme e dei gaz fetentissimi.

Il tumore del piccolo bacino è costituito da un indurimento del tessuto cellulare sotto-peritoneale del legamento largo destro, considerevolmente ingrossato e di consistenza quasi lardacea. L'utero, aderente a questa massa cellulo-fibrosa, non offre altro cambiamento, che un leggier aumento di volume. Le ovaja sono molli e sensibilmente gonfie.

Nulla di rimarchevole negli altri visceri addominali.

I visceri toracici in istato normale. —

Dalla storia della malattia e dalle circostanze rilevate coll'autopsia risulta chiaramente, che una flemmasia cronica, che datava certamente dall'epoca del puerperio, ha prodotto la formazione di legamenti fibrosi accidentali fra le parti infiammate e l'estremità libera dell'appendice intestinale che esisteva in questa donna; che, sia che l'intestino non si fosse ancora impegnato sotto la specie d'arco formato dal diverticolo, sia piuttosto ch'egli potesse facilmente passarvi e uscirne, questa organizzazione patologica ha prodotto inconvenienti per l'ammalata fino al momento in cui la presenza di una gran quantità di materie alimentari ha prodotto lo strozzamento e l'ostruzione del canale intestinale; d'onde la peritonite acutissima e così presto

mortale, e tanto più facilmente provocata dappoichè esisteva già un focolajo d'infiammazione lenta in una porzione del peritoneo e nei tessuti circonvicini.

Ravvicinando questa osservazione ai fatti analoghi di già pubblicati, tanto prima, quanto dopo quello di *Moscati*, quali conclusioni si potranno dedurre relativamente alla condotta del medico, e alla possibilità di salvare gli ammalati in casi consimili? *Rayer*, dietro un fatto di questo genere pubblicato nel 1824 (1), ha presentato alcune giudiziose riflessioni sulla questione che domina qui su tutte le altre, su quella della terapeutica chirurgica. L'idea di aprire l'addome, di andare in traccia dell'ostacolo che trattiene il corso delle materie, e di rimoverlo, si presenta da sè, esaminando il pezzo patologico. Il più piccolo sforzo avrebbe bastato in fatti per distaccare col dito l'estremità aderente dell'appendice intestinale, e ristabilire così istantaneamente il passaggio alle evacuazioni alvine. L'ammalata sarebbe stata richiamata in vita con questa operazione, in apparenza tanto facile. Ma non ostante, i chirurghi sembrano concordi nel rigettare questa pratica, ad onta dei successi di *Nuck* (2) in un invaginamento dell'intestino, per il quale consigliò e fece eseguire la gastrotomia; e di *Fuchs*, che praticò questa operazione in un altro caso di volvulo (3). E si fu, perchè non tardò guari a riconoscere che, tranne la seducente facilità di rimovere l'ostacolo una volta raggiunto, tutto è difficoltà per arrivare fino a quello: difficoltà per diagnosticare il male, per distinguerlo dall'ileo nervoso, da una semplice raccolta di materie dure nell'intestino, da uno stringimento del suo calibro che trattiene parimenti il corso delle *feci* (4); dif-

---

(1) « *Archives génér. de méd.* » *Vol. V*, p. 68.

(2) Velse, *in* Haller « *Disputat. anatom.* ».

(3) « *Arch. génér. de méd.*, » *Vol. IX*, 1825.

(4) Il fatto seguente, che io ho osservato, nel 1846, all'ospitale Beaujon fa conoscre l'identità degli effetti, nella ritenzione delle materie dovute allo stringimento dell'intestino e in quella che dipende da uno strozzamento interno.

Una donna all'età di ventiquattro anni, già guarita di una febbre tifoidea nel mese di marzo 1846, entrò nella mia sala il

ficoltà, per conseguenza, di stabilire la vera indicazione di operare; rischio di praticare senza vantaggio una operazione grave, potendo riuscire mortale; difficoltà inoltre per fissare la sede precisa dell'ostacolo; altro rischio di sviarsi nella cavità addominale, come avvenne a *Dupuytren*, e di praticare altresì inutilmente una operazione pericolosa. Ma, supposto anche di non essersi ingannato sulla natura del male, che si abbia raggiunto e allontanato l'ostacolo, sarà però a temersi che la peritonite, già sviluppata, non arrivi a tal grado di intensità, da uccidere l'ammalato, rifinito per la gravezza dei patimenti, come succede spesso dopo l'operazione dell'ernia strozzata, ogniqualvolta la si faccia troppo tardi. Nel nostro ammalato, in particolare, avrebbero potuto formarsi delle perforazioni conseguentemente all'operazione, poichè l'intestino era già alterato e attraversato da ulcerazioni, che non erano chiuse che da aderenze dei loro margini colle parti vicine. *Parise* ha letto ultimamente all'Accademia una interessante Memoria sugli strozzamenti prodotti da nodi appartenenti a diverticolo dell'ileo. Egli stabilisce per base, in una delle sue conclusioni, l'indicazione della gastrotomia, *lorsque la péritonite n'est pas encore généralisée* (1). *Hoffmann* e *Plater* avevano già consigliato questa operazione, *pourvu qu'il n'y eût point une inflammation abdominale très-considérable* (*Ra-*

---

7 luglio, non presentando che leggieri sintomi, in apparenza, di affezione gastro-intestinale. In seguito provò qualche vomito, e costipazione, sopraggiunse dell'abbattimento, poi tutt'ad un tratto, nella sera del 14, sette giorni dopo l'ingresso dell'ammalata, venne presa da vomito stercoraceo e morì nella notte. — All'autopsia, trovai l'intestino tenue enormemente disteso, fino a poca distanza della valvola ileo-cecale, e più in basso, il calibro dell'intestino considerevolmente ristretto; finalmente, al punto di riunione di queste due porzioni di un diametro così ineguale, uno stringimento circolare, in corrispondenza del quale le tonache intestinali erano assai sottili, la mucosa più bianca che altrove. Al di sopra di questo stringimento, prodotto senza dubbio da ulcerazioni dell'intestino e dalla successiva cicatrizzazione, in tempo della febbre tifoidea, un ammasso di nocciuoli di ciriegia, i quali non avendo potuto attraversare quel tratto d'intestino, furon causa della ritenzione delle *feci* e della morte.

yer, loc. cit.). Ma come essere sicuri del diagnostico in questo periodo incipiente, quando gli accidenti, ancor leggieri, non possono far supporre che l'operazione sia l'unico mezzo di salvezza? Non molto dopo l'operazione malavventurata di *Dupuytren*, ricordata più sopra, si presentò nu giovine nella sua sala, con alcuni sintomi che potevansi riferire a strozzamento interno, per esempio, il vomito, la costipazione ostinata, il gonfiamento del ventre. *Dupuytren* gli dichiarò che la gastrotomia era l'unica risorsa che gli restava. L'ammalato vi si rifiutò; accolto in altra sala, guarì in tre giorni coi semplici purganti. Ecco un fatto che fa conoscere apertamente la difficoltà somma di distinguere casi analoghi in apparenza, e in fondo tanto dissimili.

Io conchiudo che nello stato attuale delle nostre cognizioni, non si potrebbe stabilire con certezza l'indicazione della gastrotomia negli strozzamenti interni della natura di quello che ho descritto; speriamo però che gli ulteriori progressi della scienza ci condurranno a migliori risultati. (*Bull. de l'Académie Nat. de mèdecine*; *séance 8 avril 1851*).

Sul Matico o Artanthe elongata; *del dottor* Cazentre, *di Bordeaux*. — Questa pianta (1) è originaria della Bolivia e dell'alto Perù, conosciuta sotto il nome di matico o *yerba del soldado* (erba del soldato), e gode fra quegli abitanti una sorprendente riputazione per la guarigione delle ferite. Descritta per la prima volta, sono già più di sessant'anni, da *Ruiz* e *Pavon*, sotto il nome di *Piper angustifolium* (*Flora Peruviana et Chiliensis*), ricevette in seguito da *Kunth* e da *Gaudichaud* il nome di *Steffensia elongata*.

Finalmente in questi ultimi tempi *Miquel*, dietro uno studio profondo delle gran famiglie delle piperacee, la staccò dal vero Steffensia, e ne formò il nuovo genere *Artanthe elongata*, adottato generalmente ai nostri giorni.

---

(1) *V. nel Vol. CXIII, p. 191 (1845) di questi Annali le osservazioni pratiche di* Hunter Lane *sulle proprietà terapeutiche del Matico*; *e quelle di* Gaspare Orioli *sulla proprietà emostatica di esso, nel Vol. CXXVI, p. 178 (1848).*

Finora sono state impiegate soltanto le foglie.

Quanto alle sue proprietà terapeutiche, ecco le conclusioni dell'Autore.

Il matico è un eccellente rimedio per facilitare la cicatrizzazione delle ferite recenti.

Potrebbe essere utilissimo dopo le operazioni per riunire la ferita per prima intenzione.

Esso ha un effetto rimarchevole e molto efficace nelle emorragie capillari, e dei piccoli vasi prodotte da lesioni traumatiche.

Può diventare altresì un ausiliario prezioso nei casi di emorragie dei grossi vasi.

Preso internamente, è l'astringente il più sicuro e il più adatto per sopprimere gli scoli sanguigni delle superficie mucose e soprattutto la metrorragia.

Messo a contatto immediato con una membrana mucosa o con altra superficie qualunque sanguinante, è mirabilmente adatto a produrre l'astrizione necessaria per arrestare l'effusione sanguigna, sia ch'essa abbia luogo per divisione dei tessuti o per esalazione.

È il miglior agente topico contro l'epistassi.

Serve a dare al bambagio involto nella sua polvere e ridotto in forma di turacciolo le proprietà le più atte a operare un tamponamento sicuro e comodo.

Impiegato soprattutto in polvere, direttamente e con perseveranza, sulle membrane mucose soggette a congestioni e a perdite di sangue, esso esercita un'azione favorevole sulla loro tessitura, e riesce spesso col suo contatto tonico a togliere la loro disposizione alle recidive.

Oltre le virtù anti-emorragiche, esso è altresì, per le sue proprietà aromatiche, toniche e astringenti, adatto a soddisfare varie altre indicazioni terapeutiche.

Esternamente s'impiega in *lozioni fredde* (30 a 40 grammi di foglie in una pinta d'acqua), e in polvere, che si applica in quantità sufficiente a coprire la parte offesa.

La decozione contenendo maggior quantità di principj attivi si fa a dosi più leggiere (3 a 5 grammi in ogni pinta d'acqua); essa è più amara, e si impiega quando si voglia ottenere un effetto

più energico o più pronto. Riesce talvolta pesante allo stomaco.

La *polvere ridotta in pillole* si dà alla dose di 40 a 80 centigr. al giorno. La preparazione liquida è più omogenea.

È probabile che l'analisi chimica arrivi a scoprire nel matico qualche olio essenziale dotato di una maggiore efficacia e di proprietà più preziose per la medicina. (*Bull. de l'Acad. nat. de médec.*, *29 avril 1851*).

Sopra una speciale malattia del sistema osseo, che si manifesta durante la vita intra-uterina, e gneralmente descritta sotto il nome di rachitismo; del dottor Depaul. (*Estratto dall'Autore*). — Se io ho saputo bene interpretare i fatti consegnat in questo lavoro, credo, egli dice, di poter riassumerne i punti più importanti nelle proposizioni seguenti:

1.° Le alterazioni che può subire lo scheletro durante la vita intra-uterina hanno origini ben diverse.

2.° Quelle che sono state generalmente descritte sotto il nome di *rachitismo congenito* non sembrano avere lo stesso punto di partenza di quelle che caratterizzano il rachitismo che si sviluppa dopo la nascita,

3.° La forma e la direzione delle incurvature, la struttura interna delle ossa, ecc., tutto combina a stabilire una linea di demarcazione ben distinta,

4.° Mentre nella malattia sviluppata durante la vita fetale, tutto si spiega per la mancanza o l'irregolarità del deposito della materia calcare, nel vero rachitismo, lo stato morboso interessa le ossa di già in gran parte formate, disturba momentaneamente il corso regolare del loro sviluppo, e fa loro subire un ammollimento considerevole, che può essere considerato come la causa prima delle deviazioni ch' esse subiscono.

5.° Le emozioni morali della madre, come anche la sua immaginazione, non hanno alcuna influenza diretta sui vizi di conformazione in discorso.

6.° E nemmeno si possono attribuire a lesioni dei centri nervosi ed alle retrazioni muscolari che ne sarebbero la conseguenza, quantunque sembri incontrastabile che moltissime deviazioni ossee congenite abbiano una simile origine.

7.° Dai fatti consegnati nella scienza, la salute della madre

è tutt' affatto estranea al loro sviluppo. In nessun caso si è riscontrato l' esistenza delle scrofole, del rachitismo o della sifilide.

8.º È però bene di notare che in parecchie circostanze la malattia si è manifestata nelle gravidanze gemelle, e probabilmente questa particolarità non è estranea alla sua produzione.

9.º I fatti che si diedero come esempi di fratture congenite furono mal interpretati. Essi non sono che una varietà di una sola e medesima lesione; e si attribuiscono alla mancanza completa, ma limitata, del deposito della materia calcare, che in certi punti al contrario può effettuarsi in quantità eccedente e costituire degli ingrossamenti che si ebbe torto di dare siccome prova di un processo di consolidazione.

10.º Le alterazioni dello scheletro, che formano il soggetto di questa Memoria, sono molto più frequenti che non si creda generalmente. Io ne conosco finora 40 osservazioni circa, e non dubito che cercandone ancora se ne potrebbe aumentare il numero.

11.º Desse sono gravi, non soltanto pei cambiamenti che determinano nella conformazione delle membra, ma possono altresì, guastando la forma del petto, impedire i fenomeni meccanici della respirazione; e privando il cervello di una conveniente difesa, esporlo a lesioni capaci di impedire che si metta in azione la vita esterna. (*Bull. de l'Acad. nat. de médecine; séance 28 janvier 1851*).

Sull'uso dei topici galvanici; del dottor Récamier. (*Estratto dall'Autore*). — *Il cataplasmo galvanico* non è altro che una ovatta di cotone contenente uno strato di pagliuole di zinco ed uno strato di pagliuole di rame. Questa ovatta ben trapuntata e cucita, è chiusa in un sacchetto di cui una delle superficie è una imbottitura di cotone trapuntata, e l' altra è un tessuto impermeabile.

L'uso è facilissimo; si applica il cataplasma sulla pelle dalla parte permeabile, e ben stretto mediante fascie o salviette. In breve si sviluppa il calore; la traspirazione trattenuta dal tessuto impermeabile si aumenta. Questa traspirazione inumidisce il sacchetto; e l' umidità acida, come ognun sa, produce sul

rame e sullo zinco contenuto nel cotone ciò che produce la *salsa* nella pila a truogoli, ciò che producono i dischi di panno bagnati nella pila a colonne: l'elettricità si sprigiona. Egli è questi, come si vede, l'istrumento voltaico portato al suo uso il più semplice e il più facile.

V'hanno delle pelli refrattarie allo stimolo del calore; in questi casi abbiamo ricorso al seguente ausiliario: si prende un pezzo di flanella bagnata in acqua calda salata e poscia si torce; si colloca questa flanella fra il topico galvanico e la pelle. L'elettricità si sprigiona con tanta forza, che si è veduto senapizzare tutta la regione sottoposta; in generale però la sensazione che produce è quella di un dolce calore e di un pizzicore non acuto.

La flanella imbevuta d'acqua salata ci ha fornito l'idea di impiegare gli stessi cataplasmi galvanici, vale a dire l'elettricità, come ausiliario in tutte le medicazioni per assorbimento. Nulla impedisce di inzuppare questa flanella in una soluzione di solfato di ferro, o di solfato di zinco, o d'ioduro di potassio, ecc.; poichè allora l'elettricità, sprigionata dal cataplasma, agisce con maggiore attività della frizione, che è anch'essa un altro genere di elettrizzazione. In un caso di sifilide dubbia abbiamo collocato fra le parti dolenti e i cataplasmi galvanici una flanella imbevuta di una soluzione assai diluita di deuto-cloruro d'idrargirio, e il dolore scomparve istantaneamente.

Crediamo inoltre di aver constatato che nei casi in cui un solo topico (*cataplasma galvanico*) non procurava il sollievo desiderato, questo ottenevasi più presto e in modo più sicuro, collocando un cataplasma consimile dal lato opposto, cioè a dire prima davanti, poscia di dietro della regione sofferente. Questo modo di agire è della maggiore importanza, quando si tratta di operare su tumori indolenti per ottenerne la risoluzione.

Io ho di fatto osservato che impiegando la pila a truogoli, se le correnti non si incontrano precisamente nell'organo affetto non si ottiene alcun vantaggio medicamentoso, mentre la si ottiene quasi per certo disponendo le correnti in modo che si riuniscano nell'organo affetto.

Si potrebbe contrapporre al topico galvanico, invece di un

secondo topico consimile, una semplice bambagia di cotone, coperta esternamente di taffetà ingommato; ma in allora non si avrebbe che una semplice diffusione dell'elettricità galvanica (fornita dal cataplasma galvanico) negli organi coperti da questo cataplasma.

Farò conoscere in progresso i risultati ottenuti dal dott. *Masse*; mi basta per ora di chiamare l'attenzione dei pratici su questo nuovo mezzo terapeutico, affinchè con ulteriori osservazioni si possa confermare, rettificare o distruggere quanto fu da me esposto in proposito. (*Bull. de l'Acad. nation. de médecine; séance 31 décembre 1850*).

Della compressione dell'aorta addominale nei casi di emorragia in seguito al parto; del dottor Chailly-Honoré, *capo-medico anziano della clinica ostetrica in Parigi.* — Questo metodo, preconizzato in Francia per la prima volta da *Baudelocque*, tanto prezioso quando sia adoperato con prontezza e precisione, sebbene accettato dalla maggior parte dei chirurghi ed ostetrici, ha trovato non ostante degli oppositori. Qualunque obbjezione però vien meno in faccia all'autorità dei fatti.

Una tale scoperta, secondo *Dezeimeris*, rimonta a *Daniel Ludwig Rudiger* (1795); *Thulstrop* di Christiania usava della compressione dell'aorta con ottimo risultato fino dal 1810. *Usalmer* fu il primo che suggerì di comprimere l'arteria dalla parete addominale. Fino allora la compressione era stata praticata dall'interno dell'utero.

Chailly-Honoré espone il processo d'*Ulsamer* che fu quello da lui adottato. L'ostetrico si colloca a sinistra, fa infossare la mano destra fra la massa intestinale e il fondo dell'utero, e riconosciuta l'aorta dalla sua forma e dai battiti, la prende fra l'estremità dell'indice e del medio riuniti, e la fissa così fortemente sulla colonna vertebrale; la mano sinistra appoggiata sulla destra asseconda gli sforzi di questa (1).

---

(1) *A questo proposito bisogna in tali casi porre la donna in positura conveniente; positura differente da quella in cui era collocata durante il travaglio del parto, vale a dire col corpo*

L'effetto della compressione, dice *Chailly Honoré* è istantaneo; il sangue cessa di scolare finchè l'aorta è compressa. Questo maneggio deve essere continuato fino a che l'utero sia ritornato sopra sè stesso.

L'Autore stabilisce inoltre che se nelle tredici osservazioni che si vorrebbero opporre alla compressione la metà delle donne ha dovuto soccombere, ciò avvenne per essersi impiegato questo processo negli estremi momenti della vita, come lo accennano gli stessi Autori.

Sulle 18 osservazioni che l'Autore oppone alle precedenti, una sola donna ha soccombuto, e in questo caso perchè, come nelle succennate 13 osservazioni, la compressione fu praticata su di una donna ch'era di già anemica. Questo caso fu veduto insieme dal dottor *Chartruole*; tutti gli altri ebbero per testimoni *P. Dubois*, *Chailly* padre, *Honoré*, *Gendrin*, *Richelot*, *Hatin*, *Paulin*, *Bonassies*, *Desjardins*, *Lesaulnier*, *Bazin*, *Belin* ed altri; in tutti fu constatata la necessità della compressione e la sua efficacia.

Partigiani di questo metodo sono pure fra molti altri *Seutin*, *Caseaux*, *Duparcque*, *Devillers* il figlio, ecc.

L'Autore conchiude che la differenza dei risultati da lui ottenuti, e quelli ottenuti da altri pratici col metodo in discorso, dipende dall'essere stato impiegato in tempo utile. (*Bull. de l'Acad. nat. de médec., séance 22 avril 1851*).

Sopra alcune varietà di forma e sopra alcuni vizi di conformazione del bacino; Memoria letta da Lenoir *all'Accademia di medicina.* — Il bacino della donna adulta e della razza caucasiaca non presenta, secondo *Lenoir*, in tutti i soggetti la forma e le dimensioni che si descrivono generalmente siccome quelle del bacino normale. Il prof. *Naegele* riferisce che su cinquanta bacini di donne che parevano ben conformate nessuna delle

---

più o meno eretto. La donna deve esser all'opposto coricata più o meno orizzontalmente, col bacino elevato. Sono mezzi opportuni da usare eziandio le legature applicate alla parte superiore de braccio.

quali aveva avuto alcun parto difficile, non ne ha trovato uno solo che gli sembrasse acconcio per la descrizione di un bacino regolare. La medesima osservazione fu fatta da un altro ostetrico. *Lenoir* ha consacrato questa Memoria allo studio di quelle alterazioni più o meno pronunciate della forma del bacino che si è convenuto chiamare *normale*. Egli studia successivamente dapprima le alterazioni del bacino che riescono innocue e che egli designa sotto il nome di varietà di forma o di anomalie; poi quelle che rendono difficile o impossibile il parto per le vie naturali o che si oppongono al libero esercizio degli organi della generazione, e costituiscono una deformità o vizio di conformazione.

Le prime si riducono ai cinque tipi seguenti: il bacino a forma di cuore delle carte da giuoco; il bacino ovale trasversalmente; il bacino rotondo; il bacino a forma angolare o cuneiforme o bacino ovale dall' avanti all' indietro; e il bacino quadrato o quadrilatero.

Pei vizi di conformazione, *Lenoir*, ammettendo con altri Autori che il bacino non può mai essere viziato che nella sua forma e nella sua direzione, fa due grande divisioni: ai vizi della forma, conserva il nome di vizj di conformazione; ai vizi della direzione, dà il nome di *deviazioni*.

Ma, prendendo in considerazione la natura istessa delle cause che producono i vizi di conformazione del bacino esso è indotto a fare nella prima divisione due gruppi distinti l' uno dall' altro secondo l' epoca in cui si è manifestata l' alterazione della forma; così sotto il titolo di cattiva conformazione del bacino egli mette tutti i vizi di conformazione di queste cavità che si manifestano durante la vita intra-uterina in seguito a un disordine sopraggiunto nel corso dello sviluppo normale, e quelli che succedono dopo la nascita, ma sotto l' influenza d' una alterazione originaria. Egli riporta a questo gruppo: 1.° il bacino regolarmente troppo grande, 2.° il bacino regolarmente troppo stretto, 3.° il bacino a imbuto, 4.° il bacino troppo alto, 5.° il bacino troppo basso, 6.° il bacino obbliquo ovale.

E, sotto il titolo di deformazione del bacino, egli riunisce tutti i vizi di conformazione di questa cavità che, sopraggiunti dopo la nascita, riconoscono per causa una alterazione patolo-

gica delle ossa che le formano; tali sono: 1.° le deformazioni rachitiche; 2.° la deformazione per osteomalacia, 3.° le deformazioni per tumori di diversa natura sviluppati nelle pareti dell'escavazione comprese quelle prodotte da calli ossei deformi o da spostamenti di ossa vicine.

Finalmente, sotto il titolo di deviazioni del bacino l'Autore descrive le diverse inclinazioni viziose di queste cavità, le quali coesistono frequentemente cogli altri vizj di conformazione e dipendono per conseguenza dalle medesime cause, e costituiscono la seconda grande divisione. (*Gaz. médic. de Paris*; *14 juin*, *1851*). Allorchè l'Accademia, per mezzo dei Commissarii incaricati di esaminare questa Memoria, avrà pronunciato su di essa, daremo ragguaglio.

Caso di allattazione in un adulto maschio; *del dott.* C. W. Horner, *di Filadelfia.* — La persona che ha offerto questo singolare fenomeno fu un atletico americano, di nome Carlo Collins, di anni 22, fabbro ferraio nella propria officina a New-Jorck. Ai 10 febbraio dello scorso anno cominciò ad accorgersi che la sua mammella sinistra parve farsi più grossa, e continuare a crescere in volume per tre settimane; quando andò a Filadelfia. Rimasto tre settimane in questa città, si affligeva nel trovarsi in questo stato: poichè sebbene egli soffrisse poco per ciò, la mammella era divenuta voluminosa come quella di una nutrice. Per consiglio di una zia a 23 marzo si presentò alla clinica dell'« Jefferson Medical College », ove consultare la facoltà di quella scuola. Il caso si presentò al prof. *Mutter*, il quale dopo attento esame trovò la ghiandola mammaria notabilmente sviluppata, e piena di secrezione lattea non differente per nulla da quella di una madre. (E perchè non ne fu fatta analisi?, o, se fatta, non ne venne indicato il risultato?). Non si potrebbe assegnare la causa di questo scherzo di natura; la salute del soggetto era buona, e l'altra mammella era normale. Fu prescritto un empiastro di sapone, e la compressione, nel che ha persistito per sei settimane, in capo alle quali la mammella tornò al suo volume primitivo. E quando vidi lui questa mattina a Fairmont, dice *Horner*, dove abita ora, la mammella era affatto simile a quella sana. (*London medical Gazette*, *1851*; dal *Philadelphia Medical Examiner*).

Sul gozzo dei neonati; *di* Federico Betz, *di Tubinga.* — Il gozzo dei neonati è una malattia poco conosciuta, ma pure assai frequente. I bambini che ne sono affetti sono per lo più robusti e ben nutriti. Spesso si prende il gozzo per una piega della pelle piena di adipe; talvolta il collo presenta soltanto una straordinaria gonfiezza, e talora il gozzo non è per nulla appariscente.

I fenomeni prodotti da questa affezione sono disturbi nelle funzioni della respirazione, tali da produrre anche la morte poche ore dopo la nascita, o due o tre giorni dopo. I sintomi non sono molti. Immediatamente o poco dopo la nascita, il bambino prova il bisogno di respirare; le inspirazioni sono profonde e accompagnate da un rumore particolare che s' ode da lontano; le espirazioni sono parimenti assai difficili e qualche volta accompagnate da pianto. Talvolta la respirazione s' arresta; il bambino è minacciato da soffocazione, fino a che una nuova inspirazione susseguita da un grido lo ritorna in vita. Questi fenomeni si riproducono a diversi intervalli. A questi segni se ne possono aggiungere altri che accompagnano ordinariamente i disturbi della respirazione: movimenti delle ale del naso, il color cianotico, e il freddo delle labbra e delle mani, ecc. Il succhiamento è impedito; quando il bambino fa per poppare, desso si allontana improvvisamente dal seno mandando un grido di angoscia; lo stesso avviene quando gli si dà a bere e quando gli si vuol far prendere dei medicamenti; la bocca è ripiena di saliva e di muco. L' asfissia termina questa penosa scena.

Il gozzo dei neonati consiste nell' ipertrofia del corpo tiroideo, senza cambiamento di tessitura; la glandola è soltanto più ricca di sangue del solito. L' ipertrofia comprende ora la glandola intiera e produce un tumore a mezza luna, ora i due lobi che sono riuniti da un istmo, e allora il collo è più largo, o finalmente non affetta che un sol lobo. Allorchè sono ipertrofizzati i due lobi, essi comprimono la trachea e l' esofago, e impediscono il libero ingresso dell' aria.

Questa malattia sembra essere ereditaria; circostanza che si verifica anche per l' asma laringeo. Del resto, la conoscenza dell' alterazione organica che determina gli accidenti surriportati può gettare qualche luce sull' asma laringeo, sullo spasmo della

glottide, sull' asma timico, ecc., affezioni che producono degli effetti analoghi.

Quanto al trattamento si ha ben poco a sperare di combattere una affezione che ha un corso così rapido. L'Autore ha ricorso alle sanguisughe e ai vomitivi, e suggerisce l'uso dell'iodio tanto esternamente quanto internamente, ogniqualvolta gli accidenti sieno men gravi e l'andamento del male lasci sperare che i rimedj avranno tempo di agire. La notizia è accompagnata da una tavola. (*Zeitschrift fuer ration. Medicin von* Henle *und* Pfeuffer. *V. B.*, *2 u. 3 H.*)

Intorno ad alcuni punti di giurisprudenza medica; *del dottor* Casper. — Il dott. *Casper* conclude la sua prima *Centuria di perizie giudiziali* con alcune osservazioni che ci sembrano di sommo interesse.

1.° *Caratteri delle ferite fatte durante la vita.* — Il medico più novizio non ignora come queste siano contraddistinte da suggellazioni ai loro orli; sonovi però ferite le quali non presentano siffatto carattere, siccome quelle d'arma da fuoco e le penetranti, che interessando qualche grosso vaso cagionano, dietro una fatale emorragia, morte così istantanea da non essere la vita e la morte separate nemmeno da un sussulto d'agonia. L'Autore cita come esempio di queste un caso avvenuto nella sua pratica, in cui l'arco dell'aorta essendo stato penetrato da un coltello, gli orli della ferita esterna rassomigliavano esattamente a quelli d'una ferita fatta sul cadavere, non trovandosi la minima traccia di suggellazione. In un altro caso trovavasi profondamente penetrato il polmone, in un terzo il ventricolo sinistro; in quasi tutti i casi poi di gravi ferite al collo, che cagionarono morte subitanea, gli orli non palesavano il menomo indizio di reazione. In altri casi, mentre gli orli di consimili ferite scorgevansi pallide e senza la menoma suggellazione, i tessuti sottocutanei trovavansi lievemente ecchimosati.

2.° *Assenza di segni esterni in lesioni mortali.* — Dai periti si ritiene troppo comunemente che la assenza dei segni esteriori in una lesione sia prova sufficiente per decidere che nessuna violenza esterna possa essere stata la causa di morte. Infatti tali indizii esterni mancano o sono presenti colla stessa frequenza

La rottura della milza e del fegato, lo strappamento del cuore dai suoi vasi, la frattura di cinque coste si presentarono nella pratica dell'Autore senza il menomo segno esterno.

3.° *Morte da emorragia.* — In molti casi le vene della dura madre non partecipano all' anemia generale che caratterizza questo genere di morte: il che è importante a rammentarsi, giacchè siffatta turgidità delle vene e dei seni cerebrali venne prodotta siccome una prova che la morte non potesse essere il risultato dell' emorragia.

4.° *La lingua nella morte dietro soffocazione.* — Molti Autori asseriscono che in questo genere di morte la lingua vien trovata fra i denti, oppure protrudente all' avanti: però sebbene noi la abbiamo trovata ben di spesso atteggiata in questo modo, ciò non avviene costantemente, essendo stata trovata in molti casi di morte per soffocazione al di dietro della dentatura. Venne trovata fra i denti in un caso di morte per ferita al cuore, e in un altro di avvelenamento coll' acido solforico. Niuna importanza deesi quindi concedere a questo segno.

5.° *Putrefazione dell' utero.* — Di tutte le parti molli l' utero cade per l' ultimo in putrefazione. Ciò è noto a tutti gli anatomici; è mirabile come quest' organo possa rimanere fresco, elastico, sodo, mentre tutti i restanti tessuti molli del cadavere, dal cervello che è il primo ai polmoni che sono gli ultimi, trovansi in uno stato di decomposizione. Così, quando il cadavere trovasi in istato tale da rendere impossibile qualsiasi esame generale, alla domanda se la donna fosse gravida, inchiesta non di rado della più alta importanza giuridica, potrà darsi ancora una adequata evasione.

6.° *Impossibilità di rinvenire la palla o la carica nel corpo.* — Naturalmente dovrebbesi ritenere che la palla o la carica abbiansi a rinvenire nel cadavere, quando non ne siano uscite durante la vita: eppure durante l' ispezione ore ed ore possono perdersi in una inutile ricerca del projettile che ha cagionata la morte o colla rottura della milza e del fegato, ovvero inducendo una emorragia mortale. In un grado minore lo stesso rimarco può applicarsi ai visceri del petto. In un gran numero di casi che capitarono sotto gli occhi dell' Autore durante le insurrezioni del 1848 questo punto potè trovare un ampia conferma.

7.° *Segni impressi dal funicolo sul collo del neonato.* — Questi ponno con tutta facilità essere differenziati dai segni impressi durante i tentativi di uno strozzamento violento. Nel primo caso si osserva una impronta larga come il funicolo, una vera suggellazione, rotonda, incavata, ma sopra tutto decisamente *molle.* Nello strozzamento per violenza esterna, si osserva invece lungo una maggiore o minor porzione della impronta una mummificazione o piuttosto una degenerazione della cute giallo-bruna simile a pergamena, di rado una vera suggellazione, giammai poi così profonda come nello strozzamento procurato dal funicolo. (Casper's *Wochenschrift*, 1850, *n.*° 35).

8.° *Intorno alla combustione dopo la morte.* — In un' altra Memoria, il dott. *Casper* ha data la relazione delle investigazioni instituite sulla causa della morte di una vecchia signora trovata parzialmente abbruciata. L' assassino confessò di averla stesa al suolo con un mattone, ma negò assolutamente di aver adoperato il fuoco nella perpetrazione del suo delitto. Siccome però il cadavere fornì indizii di morte per soffocazione, e molte flittene con circostante rossore su varie parti della sua superficie, il dott. *Casper* si trovò in grado di poter dichiarare con certezza che la combustione era stata eseguita antecedentemente all' epoca della morte. Gli sperimenti che vennero instituiti in proposito confermano le conclusioni di *Orfila*, *Devergie*, e *Christison*, cioè che le fratture e il rossore non ponno mai essere indotte dal fuoco applicato anche appena scorsi pochi minuti dalla morte. Egli fa notare, come sia psicologicamente strano che l' assassino, mentre avea confessata la perpetrazione del delitto, ostinatamente abbia negato, anche mentre saliva il patibolo, che egli avesse abbruciata la vittima, siffatta denegazione costituendo uno di que' *punti d' onore* particolari che sì di frequente si incontrano negli annali del delitto. (*Wochenschrift*, 1850 *n.*° 29).

(La questione intorno alla combustione *dopo la morte* ha eccitata in Germania, dopo l' assassinio della contessa Görlitz, la più viva attenzione: e interessantissimi sono gli scritti pubblicati intorno alla così detta combustione umana spontanea da *Bischoff* e da *Liebig*). (*Vedi questi Annali, Vol. CXXXV e CXXXVI (1850)*).

Sulla struttura intima della milza; di Guglielmo R. Sanders, *di Edimburgo.* — Una metà circa del Volume (di pag. 56 in 8.° con tavole) pubblicato nello scorso anno ad Edimburgo, comprende la storia delle opinioni di altri osservatori relativamente all'argomento. Siffatta esposizione storica è di qualche importanza, perchè agevela la intelligenza delle osservazioni originali dell'Autore.

Ciò che segue è un epilogo delle osservazioni di *Sanders* intorno a taluno de' tessuti componenti la milza.

Corpi Malpighiani — *glandulae* o *sacculi.* — Questi sono parecchi piccoli corpi sferici, che si incontrano in gran numero, inviluppati nella polpa rossa. Ciascuno di questi corpicini consta di una vescichetta attaccata mercè un peduncolo alla trabecola circumambiente. Il suo colore è grigio scuro, per esser il sacculo ripieno di molte minute particelle sferodiali scure. Il peduncolo fibroso accompagna una piccola arteria la quale si ramifica sulla sua superficie, e termina nella polpa con fiocchi capillari. Se venga compresso, il sacculo presenta notabile resistenza; rotto che sia, le particelle scure si trovano libere entro un umore chiaro. Queste particelle sono alquanto più grosse che i corpuscoli del sangue; sono regolari nella figura e nell'aspetto, avendo un orlo ben netto, e liscia la superficie. Contengono nucleoli. Il volume loro varia da 1/6000 a 1/4000 di pollice. Con queste trovansi mescolati altri corpuscoli più piccoli. La superficie interna della membrana sacculare è tappezzata da globuli più grossi, a pareti lucenti di color giallo pallido, contenenti un nucléo ed un umore chiaro, e varianti in volume da 1/1200 ad 1/500 di pollice. Vi sono eziandio cellule più grosse contenenti due o tre nuclei.

Il plasma entro cui stanno i corpi Malpighiani è un fluido chiaro, bianco, trasparente, alcune volte leggermente granulare; e quando i corpuscoli contengono numerosi nucleoli scuri, vedonsi abbondare in esso granuli scuri liberi.

La polpa o il parenchima della milza consta di corpuscoli e di granuli, di particelle colorite di apparenza cristallina, di cellule fusiformi, e di un plasma semi-membranoso, intersecato da un plesso capillare, e tramezzato da fascie di trabecole.

A riunire e sostenere questi tessuti soccorrono le capsule fibrose

e i processi fibrosi o trabecole, mercè le quali l'organo è spartito in compartimenti.

I vasi sanguigni splenici presentano delle particolarità. Essi sono grossi comparativamente al volume dell'organo; lo spessore delle tonache dell'arteria è maggiore di quello delle tonache dell'aorta, nella proporzione di 1312 a 1000. Il calibro della vena è due volte la sua proporzione ordinaria relativamente a quello dell'arteria; mentre lo spessore delle sue tonache è soltanto di un terzo. Dapprincipio la distribuzione dei vasi è dicotoma, e successivamente si fa per numerose branche, molto piccole, invero, se paragonate ai tronchi d'onde si staccano: quest' ultime spiccansi ad angoli retti coi tronchi, e formano alle loro estremità un fiocco o pennello terminale.

Le arterie accompagnano le trabecole o sepimenti, mentre le vene formano canali nei compartimenti.

Tutta la circolazione sanguigna della milza eseguisce un breve giro, dalle grosse alle piccole branche, da queste ai plessi o fiocchi di capillari, e da questi alle vene.

Codesti sono i fatti principali contenuti nella presente scrittura, alla quale vorrà ricorrere chi bramasse ottenere maggiori sviluppi sopra ognuno di questi tessuti, e dei loro mutui rapporti.

La secrezione della milza, osserva l'Autore, consta probabilmente di qualche materiale albuminoide; soggiunge però richiedersi ancora ulteriori ricerche su questo argomento.

Sulla relativa predisposizione degli uomini e delle donne alla pazzia, e della loro comparativa curabilità e mortalità quando pazzi; del dott. Jarvis Dorchester. — Su 125,028 individui insani ricoverati in 250 stabilimenti sì di Europa che d'America, il dott. *Jarvis* trovò che 64,786 erano uomini, e 60,242 erano femmine, quando invece *Esquirol* avea trovato fra i ricoverati dei manicomii 38,701 donne, 37,825 maschi. Siccome le osservazioni di quest'Autore rimontano a venti anni fa, le proporzioni dei sessi potrebbero aver cambiato nei differenti periodi, e anco nelle diverse contrade. Secondo le tavole del dott. *Jarvis* i pazzi maschi in America stanno alle pazze come 121 a 100; in Inghilterra come 102 a 100, in Francia come 114 a 100, nel Belgio, invece, come 93 a 100. Il Belgio è il solo paese il

quale fornisca dati pel confronto fra il numero dei pazzi ammessi negli ospizii e quello dei pazzi dell' intiero regno. Da questi ricavasi come su 2744, solamente 1338, o il 48 per 100, erano stati inviati agli ospizii, mentre su 2361 femmine pazze, 1436, o il 60 per 100, eranvi state ricoverate. Onde accertarsi della prevalenza relativa della pazzia nei due sessi è indispensabile mettere a confronto le cifre ottenute con quelle dell' intiera popolazione della stessa età; dietro siffatti studii sulle statistiche della popolazione il dott. *Jarvis* potè conchiudere che la proporzione dei pazzi al di sopra dei 20 anni, nella Gran Bretagna può essere fissata nella proporzione di 100 donne a 112 uomini; agli Stati Uniti di 100 donne a 115 uomini. Sebbene il risultato generale delle sue investigazioni indichi una predominanza dal lato dei maschi, questa però può variare. Gli uomini sono in maggioranza nei manicomii dell' Inghilterra, Scozia, Irlanda e Francia, e nella popolazione del Belgio. Le donne sono in maggioranza negli ospizii del Belgio, nella popolazione di Norvegia e di Parigi, e fra i poveri dell' Inghilterra e del paese di Galles.

Prendendo il complesso delle cifre di 189 ospizii d' Europa e d'America, siccome un mezzo di poter conoscere la comparativa curabilità dei sessi, noi troviamo che su 57,794 pazienti maschi, 23,677 vennero rimessi come guariti, come lo furono 23,704 su 53,946 pazienti donne. Le guarigioni negli ospizii inglesi ed irlandesi offrono un eccesso di circa il 9 per 100 in favor delle femmine, la quale differenza non è però così grande negli ospizii francesi, belgi, scozzesi: che anzi negli americani havvi una preponderanza in favore del sesso maschile.

Anche riguardo alla mortalità, la bilancia pende in favore delle donne, queste essendo molto meno dei maschi soggette a morire quando pazze. Su 57,980 pazienti uomini, 12,311 morirono, e su 54,163 donne sole 8147; le quali cifre danno la proporzione del 21 per 100 sui primi, e del 15 sulle altre.

Le suesposte conclusioni vengono avvalorate da quadri statistici sulla *relativa mortalità dei due sessi in conseguenza delle varie affezioni del cervello e del sistema nervoso.* Il dott. *Jarvis* riuscì a trovare dietro un' accurata disamina delle anagrafi (« Registration Reports ») di Inghilterra e d'America, come su

326,072 casi di morti dietro siffatte affezioni, 178,255 avvennero in individui maschi, e soli 147,817 in femmine. Confrontando queste cifre colle morti dietro altre cause, si ricava come il 16.15 per 100 delle morti maschili, e solo il 13.85 delle morti femminili furono dovute a questa classe di malattie. Infatti la paralisi e la corea furono le sole malattie appartenenti alla classe delle neurosi che riuscirono più letali alle femmine di quello che ai maschi. Questi dati combinano con quelli ricavati dagli ospizii « a distruggere l'opinione diffusa che la donna sia in modo particolare soggetta agli incomodi nervosi, e che l' uomo ne vada comparativamente esente; anzi di più ancora additano come sia vero l'opposto, cioè: che l'uomo vi sia più esposto, ne sia meno spesso guaribile, e cadi più spesso vittima dei guasti indotti da questa classe di affezioni, di quello che lo sia la donna ». (*Americ. journal of Insanity*, *Vol. VII*, *pag.* 142).

Intorno ai caratteri delle macchie prodotte dal meconio su le biancherie; *del prof.* Fresenius. — Il prof. *Fresenius* avendo dovuto qualche tempo fa pronunciar il suo giudizio in un caso giudiziale, se certe macchie fossero o no prodotte dal mercurie, nè sapendo egli che siano state altrove instituite consimili indagini, credè opportuno il pubblicare il risultato dei molti esperimenti compiuti con questa sostanza.

1.° Le macchie sono di un color verde-cupo, e, in conseguenza della natura altamente tenace del meconio, contengono tanta sostanza da poter essere colla massima facilità separabili dai tessuti coi quali trovansi in contatto. Esse vi penetrano ben poco, però dal rovescio di un pannolino piuttosto fino è visibile una tinta vivace verde scura. 2.° Esse non emanano alcun odore rimarchevole anche quando imbevute d' acqua; però sviluppano un odore dolciastro riscaldandole con acido solforico diluito. Questo odore è diverso affatto da quello degli escrementi. 3.° Appena si versi dell' acqua fredda sopra le biancherie macchiate, il meconio si scioglie in parte come un fluido neutro viscoso, in cui galleggiano masse molli nerastre. Viene filtrato con difficoltà. Il liquido filtrato è di un colore giallognolo più o meno tendente al verde. Non è assolutamente limpido nè coagulabile col calore, viene però reso torbido coll' a-

ceto, ritornando limpido di bel nuovo coll' aggiunta di un eccesso di questo. 4.° Se le macchie vengono riscaldate nello spirito di vino concentrato (90 per 100), questo non si colora; aggiungendo però qualche goccia di acqua si può ottenere una tinta gialla o verde-gialla. La soluzione precipita in fiocchi coll' acetato neutro di piombo. Col liquore filtrato può ottenersi un ulteriore precipitato adoperando l' acetato basico. 5.° Se una macchia venga inzuppata d' acqua, entro un vetro d' orologio, e vi si aggiunga a goccia a goccia una soluzione concentrata di potassa, sulle prime non ottiensi la menoma alterazione: a poco a poco però la massa fassi viscosa, e dopo un breve intervallo coll' ajuto del calore, comprimendo la massa bruna prima indisciolta, tutto rimane sciolto, ottenendosi un fluido torbidetto, giallo scuro, il quale, quando freddo sviluppa un debole, quando riscaldato un distinto odore di fiele bovino. 6° L' etere non si colora mettendolo a contatto colle macchie, ma separa il grasso, il quale dopo l' evaporazione si deposita incoloro sulle pareti del vetro. 7.° Se sulle macchie bagnate nell' acqua vien versato dell' acido nitrico (vedi *Heintz* « Müller's Archiv. », 1846, pag. 399) il fluido giallo assume da prima una tinta verde, e, aggiungendovi dell' altro acido, successivamente un violetto sporco, un rosso sporco, e un giallo sporco. In siffatti cangiamenti di tinta, che palesano la presenza della *bile nera* (colepirrina, secondo *Berzelio*), il verde è il più appariscente. Il processo di *Pettenkoffer* onde scoprire la bile per mezzo dello zuccaro e dell' acido solforico, in molti casi fornisce risultati distintissimi, non così in altri. Il bel porpora fornito dalla bile non è fornito dal meconio, da cui si ottiene mai sempre un color cupo. Si ottengono risultati più manifesti umettando le macchie con un pò d' acqua, poi aggiungendovi zuccaro in piccola dose, versandovi quindi accuratamente dell' acido idrato in dose non troppo tenue, e lasciando il tutto per un' ora in riposo. 9.° Se una goccia del fluido torbido, prodotto dall' aggiunta dell' acqua al meconio, si mette sotto il microscopio, oltre a molte cellule epiteliche, ponno riscontrarvisi in copia più o meno grande i corpuscoli grassi romboidi della bile, tali come trovansi raffigurati nel *Valentin's* « Lehrbuch der Phys. », vol. 1, pag. 373. 10.° Appena una macchia secca di me-

conio venghi riscaldata in un tubo di vetro, senza però che la massa si liquefaccia, vi si sviluppa un vapore bianco giallastro, d' un odore somigliante a quello della farina carbonizzata. Inseguito si produce un fluido acqueo fortemente alcalino e un bitume scuro, rimanendo un duro carbone. 11.° Riscaldato sul platino, quando si trovi esposto all' aria, depone una cenere bianco-grigiastra. Questa contiene del pirofosfato di soda, qualche solfato, e delle vestigia di cloruro di soda, qualche pò di potassa, molto fosfato di calce e di magnesia, o del fosfato di ferro, (*Annalen der Chemie, vol. LXXV, pag.* 116).

Intorno alla perforazione del tubo intestinale per mezzo dei vermi; del dott. Buchner. — La perforazione del canale intestinale per mezzo dei lombrici venne spesse volte negata. Però nel « Med. Zeitung » del 1850, n.° 1, il dott. *Köppe* riportò un caso nel quale pare che sia avvenuta simile perforazione. Nella presente nota il dott. *Buchner* ne riferì un altro. Una donna tarchiata, un pò avanzata negli anni, morì in meno di dieci ore dopo la comparsa dei sintomi di una acuta peritonite. All'autopsia si rinvenne effusione delle materie intestinali, e un grosso ascaride lombricoide annidato in immediata prossimità del duodeno. In questo viscere si potè osservare un foro precisamente circolare, con bordi netti, e che presentava caratteri ben diversi da quelli osservati dall'Autore nel tubo intestinale. Nè internamente nè all' esterno non si riscontrava il menomo indizio di flogosi, o di qualsiasi altra alterazione. Non fu dato rinvenire altra causa di perforazione: entro il duodeno si rinvennero però altri lombricoidi. (*Med. Zeitung*, 1850, n.° 28).

Sulla saturazione mercuriale dei bambini; del dott. Leopold. — Quando si amministra il calomelano ai bambini nell' idrocefalo acuto, vi possono essere segni di saturazione mercuriale, anche quando non esista salivazione. La lingua, molle all' apice e rossa agli orli, offre delle strie grigiastre, che verso la parte mediana procedono dall' indietro all' avanti, confuse fra loro all' indietro e decussate al davanti. L' appetito, che sulle prime era aumentato, ora va perdendosi. Il volto è atteggiato al torpore, mentre il bimbo è impaziente e irrequieto. Compare in iscena la feb-

bre mercuriale, la quale però, col resto dei sintomi, riesce di felice augurio. (*Casper's Wochenschrift*, 1850, n.° 37).

Ricerca del piombo nel cervello e nel fegato di un uomo morto di encefalopatia saturnina acuta; di AD. CHATIN *e* BOUVIER. — Desiderosi di fissare la nostra opinione su di un punto di scienza medica ancora contrastato, noi ci siamo proposti di ricercare il piombo d'intossicazione nel cervello di un uomo che soccombeva, come fulminato da una encefalopatia saturnina acuta, il dopo dimani stesso del giorno in cui egli avea abbandonato le micidiali officine di una fabbrica di cerussa. Tuttavia per fare pratica di un'analisi che non mancava di essere delicata, in ragione della minimissima proporzione del piombo che il cervello poteva contenere, noi facemmo una prima operazione sul fegato.

Fegato. 300 grammi furono tagliati in piccolissimi pezzi, e posti a bollire per due ore con 2000 grammi di acqua acidulata da un decimo di aceto pirolegnoso. La soluzione essendo stata evaporata e carbonizzata per mezzo di un pò di acido nitrico, il carbone fu trattato con acqua acidulata di un ventesimo di acido nitrico. Dopo di avere cacciato il sovrabbondante di acido dalla soluzione nitrica per concentrazione, noi l'abbiamo sottoposta ad una corrente di idrogeno solforato che ha determinato un precipitato nero abbondante. Ripreso dall'acido nitrico bollente, questo precipitato ha finalmente fornito una soluzione piombica presso a poco pura, la quale privata dell'eccesso d'acido e ridotta a 10 grammi, ha offerte le reazioni seguenti:

Coll'idrogeno solforato, precipitato nero;

Col solfato di soda, precipitato bianco;

Col cianuro ferroso-potassico, precipitato bianco;

Coll'ioduro di potassio, precipitato giallo.

Cervello. La metà della massa encefalica è stata sottoposta al precedente trattamento; solo che la soluzione da porsi in contatto coi reattivi è stata ridotta ad un grammo in ragione della piccolissima quantità di piombo indicato nel corso dell'operazione dal gas idrogeno solforato. Ecco le reazioni:

Idrogeno solforato, precipitato bruno nero;

Solfato di soda, precipitato bianco leggiero dopo alcuni istanti;

Cianuro ferroso potassico, precipitato bianco leggiero dopo alcuni istanti;

Joduro di potassio, deposito giallo leggierissimo dopo parecchie ore.

Da queste prove risulta che il cervello, e specialmente il fegato, *contenevano piombo*, e se si considera che l' ioduro di piombo è solubile a freddo in 1000 a 2000 porzioni di acqua, si può ammettere approssimativamente che i 300 grammi di fegato contenevano un mezzo centigrammo (0,005), ed il cervello un mezzo milligrammo (0,0005) di questo ioduro. Gli equivalenti chimici del piombo (1294,5) e dell' iodio (1579) dimostrano, d' altronde, che il metallo tossico entra sensibilmente per metà nel peso dell' ioduro.

Il processo che noi abbiamo seguito non essendo altro che quello raccomandato da *Orfila* per ritrovare il piombo d' intossicazione ad esclusione del piombo detto normale, queste ricerche provano che si può cavare dal cervello dei fabbricatori di biacca, che soccombono bruscamente alla encefalopatia saturnina, una traccia apprezzabile dell' agente che ha cagionata la loro morte. (*Journal de pharmacie et de chimie, mars* 1851).

Sulla trasmissione delle onde sonore a traverso le parti solide della testa, come mezzo per giudicare dei diversi gradi di sensibilità de' nervi acustici; del dott. Bonnafont. — Le conchiusioni della Memoria sono le seguenti:

1.° I suoni articolati che costituiscono la parola non possono esser percepiti se non penetrando nell' orecchio interno mercè il condotto uditivo esterno.

2.° Nei casi di occlusione congenita di questi condotti la cofosi sarà o completa o quasi.

3.° La scattola ossea del cranio, e le ossa della testa possono bene trasmettere le onde sonore di un corpo vibrante, applicato immediatamente tra essi, sino al nervo acustico, ma in nessun caso i suoni articolati non saprebber esser trasmessi per questa via.

4.° Gli emisferi cerebrali, considerati come conduttori del suono, trasmettono le onde sonore soltanto all'orecchio loro rispettivamente corrispondente, e non all'orecchio del lato opposto.

5.° Il diapazon, o il movimento di un orologio applicato sulle diverse pareti del cranio che abbiamo indicate, costituiscono il mezzo migliore di diagnostico per misurare il grado di sensibilità che i nervi acustici hanno conservato nella cofosi nervosa.

6.° Lo staccarsi (la chute) della membrana del timpano, del martello, e dell' incudine non produce la cofosi, ma soltanto una disecia più o meno pronunciata, purchè i nervi abbiano conservata o tutta o parte della loro sensibilità, e che la staffa non che il suo muscolo siano rimasti intatti.

7.° La perdita di codesto ultimo ossicino è sempre seguita dalla sordità completa, qualunque sia d' altronde il grado di sensibilità de' nervi acustici. (*Bull. de l'Académ. nat. de médecine*; *séance* 22 *avril* 1851).

Practical Illustrations of the Treatment, etc. — *Illustrazioni pratiche circa il trattamento delle principali varietà di cefalea mercè la applicazione locale del freddo torpente: con osservazioni sugli usi medicinali ed anestetici della congelazione nelle malattie della pelle e nelle operazioni chirurgiche; di* James Arnott. *Opuscolo di pag.* 54 *in*-8.° *Londra*, 1849.

On the internal use, etc. — *Sull' uso interno del freddo intenso e torpente nel cholera*; dello stesso. (*The London medical Gazette*; *august*, 1849).

On the Treatment of Cancer, etc. — *Sul trattamento del cancro mercè la metodica applicazione della temperatura anestetica*; dello stesso. *Opuscolo di pag.* 32 *in*-8.° *Londra*, 1851.

Nel 1849 l'Autore pubblicava le surriferite Illustrazioni pratiche relative al trattamento delle principali varietà di cefalea mercè le applicazioni locali del freddo torpente; con osservazioni sugli usi terapeutici ed anestetici della congelazione nelle

malattie chirurgiche e nelle operazioni chirurgiche. In quella Scrittura egli raccomandò l'uso del freddo ad un grado che non venne finora adoperato in medicina, a 30 o 40 gradi, cioè al di sotto della congelazione dell'acqua (1); e lo raccomandò in malattie in cui non era stato usato ancora la temperatura bassa, soccorrendo la proposta con le prove della sua utilità. La malattia nella quale trovò questo mezzo veramente proficuo si fu la cefalea; affezione ancora sommamente oscura da molti lati, e sulla quale corrono varie e persino opposte opinioni presso gli Autori. In quella Scrittura l'Autore discusse codesta varietà di opinioni, e reputando esser la cefalea una malattia idiopatica di natura infiammatoria, che travaglia gli involucri esterni nel più de' casi in cui non dipende da malattia organica, quando è manifestamente sintomatica, considera egli il trattamento mercè la congelazione come il più sicuro e insieme il più razionale che possa essere adoperato. Usata al grado a cui egli la adopera, la congelazione modera, o immediatamente amorza la infiammazione arrestando totalmente la circolazione; mentre a minor grado essa irrita e accresce la infiammazione stessa. Siffatta opinione viene dal dott. *Arnott* avanzata coll'appoggio della esperienza; egli la ha usata in molti casi di ostinata cefalea col più felice esito e colla più compiuta sicurezza riguardo alle conseguenze.

In quell'opuscolo è fatta parola eziandio dell'uso della congelazione nella risipola, e come mezzo anestetico e locale, massimamente nella odontalgia, nella prurigo e in altre forme di malattie, nelle quali tutte ebbe a farne felice esperimento. — Successivamente, cioè nell'agosto 1849, il dott. *Arnott* pubblicò nella « London medical Gazette » un articolo intorno all'uso interno del freddo intenso e torpente nel cholera. « Secondo lui, il cholera nello stadio di profusa evacuazione, ossia in quello che, dietro la supposta natura della evacuazione, può denominarsi stadio emorragico, pare abbia ceduto meglio all'uso

---

(1) *Notisi che l'Autore è inglese, e che adopera la misura del termometro di* Fahrenheit. *Questa temperatura corrisponderebbe a 15-20 gradi sotto zero del termometro di* Réaumur.

interno del freddo che a qualsiasi altro rimedio. Dai risultati comparativi dei varii metodi di cura, in *gran* numero di cholerosi si apprese che la minima mortalità si ottenne quando il metodo aveva consistito principalmente nell' uso interno del freddo. « Sebbene, in codesto stadio, la mucosa intestinale sia incapace di assorbimento, e per conseguenza sia inutile la amministrazione di medicine (nel senso ordinario della parola) essa può sentire la influenza del freddo così bene come in altro tempo; e noi sappiamo per la osservazione giornaliera, e pel trattamento di varie irritazioni ed emorragie altrove situate, che non v'ha rimedio che sia più efficace del freddo, *purchè opportunamente applicato*, come deprimente o anti-irritante ».

In causa della erronea nozione che fosse nociva l'applicazione ai tessuti animali di un grado di freddo maggiore della temperatura ordinaria del ghiaccio, non si adoperò la conveniente intensità o *dose* di freddo. Si temette dal freddo intenso quella medesima reazione e irritazione che è operata dal freddo ordinario applicato per breve tempo; mentre invece avviene il contrario. « La valida azione deprimente di freddo intenso previene la reazione nella parte sulla quale è applicato ». E qui, alludendo agli effetti de' quali tenne parola nella precedente scrittura, rammenta i casi di risipole ed altre infiammazioni esterne, di varie affezioni nervose e dolorose, che furono prontamente e spesso immediatamente guarite mercè il freddo, elevato anche a tal grado da indurre la congelazione e l'increspamento dei tessuti animali; soggiungendo che questo rimedio, usato ormai un migliaio di volta, non ha prodotto una sola volta alcun nocivo effetto.

Venendo al cholera, pel quale propone il freddo ad una temperatura capace di sopprimere la irritazione della mucosa intestinale, narra di due casi in cui è ottimamente riuscita.

Perchè il freddo sia efficace, egli scrive, deve esser di tale intensità da render tostamente torpido un dito immerso in esso, ossia di gradi dieci o almeno sei, del termometro di *Fahrenheit*, sotto la temperatura del ghiaccio liquefatto. Questo grado di freddo sarà opportuno, purchè le bevande, che lo comunicano, siano sufficienti in copia e soventi volte ripetute: come nei casi in cui lo ho sperimentato.

La bevanda è preparata in sorbettiera, e ridotta a consistenza

di quel liquido rappreso che volgarmente in Italia si denomina sorbetto granito; con ogni cucchiajata che si porge all'ammalato è aggiunto un pò di sale che mantiene molto bassa la temperatura sua. —

Il dott. *Arnott* propone ora questo medesimo agente, ossia il freddo torpente, nel trattamento del cancro.

È a lui di somma soddisfazione, scrive, il « poter far conoscere un modo di trattamento il quale non è soltanto eccellente palliativo, sollevando immediatamente e prolungando la vita, ma promette, meglio di ogni altro dei rimedii sinora proposti, di procacciare durevole guarigione »..... « L'esperienza ha dimostrato che il cancro nelle sue comuni condizioni e sedi può esser reso quasi indolente senza disturbare le funzioni del cervello e di altri organi ». Ognuno converrà con l'Autore che « quand' anche a ciò solo si limitasse il vantaggio apportato dalla temperatura anestetica, sono poche le scoperte mediche moderne di pratico interesse, che possono contendere in importanza con questa ».

L'Autore riferisce parecchi casi di cancro, sì della mammella come dell'utero, in cui il freddo torpente da lui applicato ebbe per risultamento di togliere il dolore e sospendere il corso della malattia. In quanto alla facoltà curativa di questo rimedio, egli trattiene la sua opinione finchè sia corso sufficiente tempo per raccogliere i dati sui quali appoggiare le conchiusioni.

Gli artificii coi quali si può fare questa applicazione ogni curante può immaginarli da sè; purchè abbia in mira di applicare su quelle parti il freddo torpente, e trattenervelo durevolmente.

General Pathologie, etc. — *Patologia generale, conducente a stabilire principii razionali per la diagnosi e la cura delle malattie; di* Giovanni Simon, *di pag.* 288, *in-*.8°, 1850.

Questo Volume riproduce insieme riunito il breve Corso di Lezioni di Patologia generale, dato dall'Autore al « St. Thomas Hospital », e state pubblicate recentemente nella « Lancet ».

Lo annunciamo per raccomandare un libro che comprende in breve spazio le principali nozioni di patologia generale, che sono ora professate dai cultori contemporanei di questa scienza; e perchè ci dà occasione a far conoscere quali vedute abbia il dottor *Simon* sopra un argomento di non poca importanza nella ematologia moderna.

L'Autore parlando della fibrina del liquor sanguinis, concorda nella opinione del nostro dott. *Beltrami*, ritenendola ben altro che il pabulum della nutrizione, ma, all'opposto, il risultato del disfacimento dei tessuti, i cui residui assorbiti trovansi nel sangue e in via di escrezione. Le prove che egli adduce sono quelle medesime che l'ematologo italiano esponeva in questi Annali (1) a sostegno della sua tesi. Anch'egli riferisce il fatto che la quantità della fibrina, anzichè diminuire per le ripetute sottrazioni di sangue, ne viene invece accresciuta. Reca anch' egli il fatto che sotto molte altre circostanze di indebolimento, come sarebbe nella protratta astinenza dai cibi, nelle malattie essenzialmente anemiche, la proporzione della fibrina si trova così elevata come nel processo infiammatorio, e forse più che in esso. Cita egli pure le esperienze di *Andral* e *Gavarret*, le quali dimostrano che migliorando la alimentazione di un animale si aumenta la proporzione dei globuli del sangue, e in pari tempo si scema quello della fibrina. Ei si vale, come il *Beltrami*, di ragioni indirette, e riferisce che nel sangue del feto vi ha o punto o poca fibrina, nessuna nell'uomo, nessuna nel chilo, e meno nel sangue dei carnivori (che pur si cibau di fibrina) che in quello degli erbivori.

Per questi motivi, che pur costituiscono una parte soltanto degli argomenti recati dal dott. *Beltrami*, l'Autore inglese trae la conseguenza che la fibrina è un prodotto escrementizio, derivato dalla denutrizione dei tessuti e dalla ossidazione del sangue, il quale è in via di eliminazione fuori del corpo: la opinione appunto soccorsa di codeste e di maggiori prove nella Memoria del *Beltrami*.

---

(1) Beltrami, *Della genesi della fibrina del sangue, e del suo aumento nelle malattie infiammatorie.* (*Ann. univ. di medicina*, *Vol. CXIV*, p. 56 (*1845*)).

« Questa conchiusione, dice *Simon*, recata che sia nel campo della patologia, ci condurrebbe a supporre che l'aumento della fibrina nel sangue (comunque si mostri o nel corso di malattie attive o in istato di salute) si può ritenere soltanto come un indizio di accresciuto disperdimento e disfacimento di certi elementi del corpo; non già come un aumento di sviluppo nella produzione e nella nutrizione del sangue: e, dietro ciò, sembrerebbe che la superfibrinazione del sangue che si osserva in certe malattie infiammatorie, non debbe ritenersi come causa di esse, o un'affezione primaria, ma come una conseguenza ed effetto della malattia ». —

Abbiamo creduto conveniente far conoscere questa idea del patologo inglese: e per mostrare agli italiani come gli stranieri sappiano opportunamente valersi degli studi dei nostri; e per recare un nome autorevole in appoggio di siffatta opinione, a conforto di quelli che accolgono i frutti nazionali soltanto dopo che ci venner rimandati in veste straniera.

Handbuch der Chirurgie zum Gebrauche bei seinem Vorlesungen; *von* M. J. Chelius. *Heidelberg*, 1851. *Primo Volume*, *prima parte*, *di pag.* XXXII-644 *in-8.°* (*Settima edizione*).

Questo Trattato è tra i migliori Compendi di chirurgia pratica pubblicati in questi ultimi tempi. Lo spaccio ottenuto da sei edizioni in non lungo giro di anni, e l'onore delle traduzioni in italiano e francese sono una prova e del merito e del favore. In esso raccogliesi ciò che ha fornito l'esperienza di tutti i tempi, e quanto l'Autore ebbe a confermare colla sua propria esperienza.

Il primo Volume di questa nuova edizione comprende la storia della infiammazione in generale e nei diversi tessuti od organi; gli ascessi, le piaghe e le fratture; con notabili aggiunte e miglioramenti in confronto alle precedenti edizioni. Sarebbe a desiderarsi che la versione italiana, se non riprodotta, essendo abbastanza diffusa, venisse accresciuta di un'appendice contenente le aggiunte principali onde va arricchendosi la nuova edizione originale che annunziamo.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXXIX. Fascicolo 416. Febbrajo 1852.

La sifilizzazione praticata nello spedale di S. Orsola di Bologna nei mesi di giugno e luglio 1851. Memoria del dottor Pietro Gamberini, *medico-chirurgo supplente di quell' ospedale, letta nella sessione del 2 ottobre 1851 della Società medico-chirurgica di Bologna.*

Se la scoperta dell' *Jenner* valse un incalcolabile benefizio all' intera società fatta bersaglio e vittima di un perfidissimo contagio, quanto utile ne ridonderebbe a questa medesima società se da un' altra contagione, non meno perversa e diffusa, venisse liberata e sottratta! Come la vaccinazione rintuzza il vajolo arabo, così oggi giorno vuolsi la sifilizzazione capace di combattere la lue venerea. Il primo avvenimento però non ammette più controversia, essendo un fatto positivo e conclamato: il secondo all' opposto manca di quella certezza che costituisce la guarentigia e la solidarietà di un dettame, perchè l' esperienza assai limitata e quasi individuale della sifilizzazione non annovera che risultamenti incerti perchè aspettano la conferma del tempo.

L'importanza dell' argomento è tale a mio avviso da meritare l'attenzione e lo studio di tutti quei medici che sono collocati nella favorevole condizione di praticare il sifilitico vaccinamento. E siccome io mi trovo in simile opportunità, così dirò le cose che da me vennero fatte, e le risultanze che ne conseguirono.

Prima però di passare alla materia pratica della vaccinazione sifilitica da me eseguita, narrerò le cose che precedettero od inaugurarono la sifilizzazione in Francia ed in Italia, affinchè ognuno sia fatto consapevole della parte storica ed induttiva della medesima. —

Era dettame sifilologico che il morbo venereo fosse esclusivo alla nostra specie, in quanto che a niuno esperimentatore era stato concesso di trapiantare questo contagio dall' uomo al bruto. Sia che un'idea preconcetta presiedesse a tali innesti in modo da eseguirli con troppa correntezza; sia che i risultamenti che se ne ebbero non siansi voluti vedere, e quindi abbiano ricevuta una falsa interpretazione, ella è cosa posta fuori di dubbio che al dottor *Auzias Turenne* è dovuta la prova incontrastabile del trapasso della sifilide dall'uomo alla scimmia (1), e da questa nuovamente all'uomo (2). Un primo passo felicemente tracciato nel lubrico terreno delle scoperte

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXIV, p. 426 (1845).

(2) Vedi « Gaz. méd. de Paris », 20 luglio 1850; Ann. univ. di medicina, Vol. CXXXIV, pag. 385 (1850); e Lettera 18.ª della mia Clinica sifilitica.

conduce talvolta quasi inavvertitamente al cospetto di altri ritrovamenti non meno importanti ed opportuni. Difatto il dottor *Auzias* ripetendo sullo stesso bruto l'inoculamento del pus ulceroso venereo primitivo, dopo vari favorevoli innesti ha veduto non ottenersi più alcuna pustola caratteristica, quasi che gli animali si fossero fatti col tempo insensibili alla cattiveria del veleno sifilitico (1). Il quale avvenimento essendosi costantemente ripetuto, ha fatto credere allo sperimentatore francese che l'organismo dell'animale siasi saturato di umore ulceroso, e quindi siasi costituita la sifilizzazione, che egli difinisce « per uno stato dell'organismo nel quale questi non è più atto a subire l'evoluzione della sifilide in seguito di una specie di saturazione sifilitica ».

L'annunzio di un fatto pratico di tanta importanza, e l'interpretamento che gli si pose a lato, eccitarono naturalmente la meraviglia, il dubbio, e la opposizione (2), le quali cose si riassumono nelli seguenti riflessi: La saturazione suricordata come legge sifilologica reggerà ugualmente la specie umana? l'analogia ha i suoi confini, e l'induzione conta i propri limiti, diversamente il fatto pratico s'innalza dignitoso a combattere questa e ad annientare l'altra.

Il dottor *Auzias* ha cercato di ribattere l'obbiezione: ma, privo del fatto pratico incontestabile, non

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXXVII, p. 364 (1851).

(2) « Gaz. méd. de Paris », 30 novembre 1850; e Ann. univ. di med., Vol. CXXXVII, p. 365 (1851).

è ancora in caso di proclamare vittoria sopra un potente e dotto avversario quale si è il dottor *Diday*, di Lione. Non ostante un simile vano, l'*Auzias* in seguito di moltissime esperienze (1) fra le altre leggi ha potuto dedurre le seguenti:

1.° La sifilizzazione ed il sifilismo (ossia l'attitudine ad essere sifilizzato) stanno in ragione inversa del volume dell'animale.

2.° La sifilizzazione è in ragione inversa dell'estensione delle ulceri.

3.° La sifilizzazione è in ragione diretta del numero degli ulceri simultanei.

4.° La sifilizzazione è in ragione diretta degli ulceri successivi che si danno all'animale.

5.° Occorrono più ulceri simultanei che ulceri successivi per sifilizzare un animale.

6.° Abbisogna minor tempo per sifilizzare un animale per mezzo di ulceri simultanei che per mezzo di ulceri successivi.

7.° Il tempo necessario alla sifilizzazione è in ragione diretta del volume dell'animale, e in ragione inversa dell'attività delle sue funzioni (2).

Insiste il dottor *Auzias* affinchè non avvenga confusione fra la sifilizzazione e la sifilide costituzionale o diatesi sifilitica, la quale, in opposizione all'altra, è compatibile con una nuova infezione primitiva che può diventare secondaria.

---

(1) « Archives génér. de médecine », giugno e agosto 1851.
(2) Ann. univ. di med., Vol. CXXXVII, p. 368 (1851).

Qualcheduno mi ha richiesto se l'uomo può subire la sifilizzazione spontanea per mezzo del ripetuto infettamente ulceroso primitivo, incontrato nella pratica della venere impura. Una tale dimanda merita una ponderata risposta, quand' anche abbiasi piena fede nelle leggi formulate dall' *Auzias*. Difatto questo distinto oltramontano, accennando l'attuale quesito, dice; « Trovansi alcuni d'ambo i sessi che hanno successivamente e senza interruzione contratti degli ulceri ;...... a questi sono stati bastevoli per raggiungere la sifilizzazione uno o due anni di ulceri successivi, e senza trattamento: tali persone godono buona salute, e per conseguenza non richiedono il medico ». Se invece di contrarre le ulceri successivamente e senza interruzione, succede all'opposto di acquistarle a lunghi intervalli, avverrà si o no la sifilizzazione? Secondo i dettami dell'*Auzias* potrebbe anche succedere, concedendo un gran valore a quella legge che dice « la sifilizzazione deve essere in ragione inversa del volume dell' animale ». Inoltre domanderò semplicemente: Sarebbe mai supponibile che coloro i quali sfuggono alla lue costituzionale dopo avere contratto un ulcere primitivo dovessero un tanto benefizio alla sifilizzazione spontanea?

Leggendo attentamente lo scritto dell' *Auzias* (1) pare che allo scopo di conseguire la sifilizzazione non

---

(1) « Gaz. méd. de Paris », 25 gennajo 1851, e « Archives générales de médecine », giugno e agosto 1851.

debba intervenire fra un ulcere primitivo ed un altro simile ulcere la lue costituzionale, e tanto meno l'uso del mercurio, perchè egli dice: che la sifilizzazione e la lue costituzionale da un lato, la sifilizzazione e la mercurizzazione dall'altro, sembrano escludersi: bisognerebbe, egli aggiunge, cercare la sifilizzazione prima che si manifesti la lue costituzionale, e di più escludere il mercurio nell'esercizio della sifilizzazione (1).

La scoperta e l'ennunziato dall' *Auzias* rimanevano una ragionata teoria, un fatto speciale positivo in faccia ai bruti, ma non componevano un principio teorico-pratico applicabile e verace ineccezionabilmente per ciò che riguarda sifilizzazione umana. Sembrava che al signor dottor *Casimiro Sperino* di Torino (2) spettasse la controprova della sifilizzazione nell'uomo, locchè venne dal medesimo pubblicato nel modo seguente:

Da 14 anni osservo che le donne affette da vaste ed antiche ulceri primitive, da ulceri fagedeniche e cangrenose, sono di rado prese dalla lue generale.

Ho visto che le prostitute più giovani e più esposte a nuove infezioni entrano sovente e varie volte in ogni anno nel sifilicomio per ulceri primitivi, ma raramente per sintomi di sifilide generale, mentre le

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXXVII, p. 370 (1851).

(2) « Giornale delle scienze mediche di Torino », maggio 1851. « Della sifilizzazione nell' uomo »; e Ann. univ. di medicina, Vol. CXXXVII, p. 372 (1851).

prostitute provenienti dalle provincie ed affette da una ed anche piccola ulcere primitiva, indurita o semplice, sono 3 o 4 mesi dopo assalite da lue confermata.

Ho pure osservato molte volte che nelle donne aventi bubboni venerei aperti, col cui umore ho praticato varie ulceri artificiali, quelli presto cicatrizzavano, e non ne sopravveniva alcun sintoma di sifilide costituzionale.

Le ennunciate premesse accordando colle cose dette dall'*Auzias*, persuasero il dottor *Sperino* a favore del medico francese, per cui trasse motivo ed incoraggiamento alla pratica della sifilizzazione sulle prostitute che compongono il servizio clinico del sifilicomio torinese: al quale scopo ne assoggettò 50, da cui dedusse quanto segue:

1.° La prima ulcera si manifesta più presto delle seguenti, dà pus in abbondanza, diventa più larga, è accompagnata da flogosi più intensa, e dura assai più della seconda; questa poi, secondo l'*Auzias*, è alla terza ciò che la prima è alla seconda, e così di seguito finchè non si manifesta più nuovo ulcere primitivo.

2.° Le ulceri artificiali cicatrizzarono spontaneamente dopo pochi giorni, un mese, o due di durata.

3.° Le ulceri primitive recenti, contratte nell'esercizio della prostituzione, non che le ulceri croniche, vastissime, esistenti da 2 da 4 anni, restie ai mercuriali, scomparvero senza cura pochi giorni dopo che esistevano alcune ulceri artificiali.

Il dottor *Auzias* pratica gli innesti con molta avvedutezza affinchè l'animale non distrugga colla lingua o colle zampe l'esperimento: il dottor *Sperino* colla persuasione ha sottoposte spontaneamente 50 femmine all'inoculamento che egli eseguisce colla lancetta carica nella sua punta di pus ulceroso primitivo, e quindi praticando 3 o 4 punture ogni volta, per lo più sull' addome, e ripetendo l'innesto anche due volte per settimana; poscia copre la puntura con cerotto: delle donne che assoggettò alla sifilizzazione, alcune erano inferme di lue celtica primitiva, altre di sifilide secondaria: l'umore inoculatorio fu tratto da ulcere locale in via di progresso, esistente o nella stessa donna od in altra; le inoculazioni furono dalle 8 alle 10, in generale di tre ulceri per volta, dopo di che non manifestandosi più l'ulcere ad onta di altri due o tre innesti si ebbe prova dell'avvenuta sifilizzazione, la quale in taluna apparve sollecitamente, e cioè in quelle in cui da molti mesi ed anni esistevano ulceri croniche e larghissime, le quali per la loro vastità e lunga durata avevano già sopracaricato l'organismo di virus sifilitico; per cui le prime ulceri artificiali furono piccole, e dopo poche inoculazioni, queste furono praticate senza alcun risultamento. Il dottor *Sperino* poi controprovò l'efficacia dell'avvenuta sifilizzazione portando inutilmente del pus ulceroso al contatto dell' uretra, della vagina, del retto.

Affine poi di dare agli esperimenti un valore univoco, furono lasciate senza cura mercuriale e iodica

i sintomi di lue costituzionale; locchè consente colle cose insegnate dall' *Auzias*.

Il dottor *Sperino* ci annunzia pure che le donne sifilizzate, dopo cinque mesi, non andarono finora soggette *nemmeno una* alla lue secondaria (1).

Ad onta di sì brillanti risultamenti, il clinico torinese con molta filosofia ed avvedutezza dimanda: Questa immunità sarà costante, o temporanea? La guarigione della sifilide primitiva e secondaria sarà permanente, radicale? Il tempo e l' esperienza daranno quel giudizio che è indispensabile ad un avvenimento di tanta importanza, quale si è la vera profilassi della sifilide, tanto invocata e promessa, ma finora sorda e menzognera.

La filosofia e la verità delle cose che riguardano l'organismo umano, devono avere la loro base nella sodezza del ragionamento, e nella ineccezionabilità dei fatti. Questi ultimi però possono stare da sè, e comporre una nuda verità meravigliosa ed inappellabile a dispetto della mancanza o fralezza dei razionari. Ma, come avviene talfiata che il fatto si evoca od emerge dalle entità razionali, quasi come una spontanea figliazione; così può succedere che tramutando il ragionamento ne venga una diversa interpretazione dell' avvenimento che cade sotto l' osservazione. Quanti fatti perirono, perchè cadde la

---

(1) In uno scritto posteriore annunzia che dopo altri tre mesi durava l' immunità sifilitica. « Gaz. méd. de Paris », ottobre 1851.

teoria che li trasse alla luce ed ardentemente nutricò! Ma taluno soggiungerà che i veri fatti non muojono, ma solo soccombono i simulacri del fatto, giacchè la verità è sempre uguale per tutti, e giammai manca a sè medesima: accade però in non pochi incontri di osservare che l' uomo accoglie un' entità complessa quale rappresentanza assoluta di una verità positiva ed univoca, mentre analizzando e scrutinando filosoficamente quell' entità complessa rilevasi che solamente talune parti sono vere, mentre le altre improntano od implicano in sè medesime l' equivocità, l' insussistenza e la manchezza. Ed ecco come un fatto parziale inizia un generale, ed ecco come un' individualità si mistifica, e si sobarca coll' universale.

Questi miei ragionari troverebbero mai applicamento nella sifilizzazione? Le cose che passo ad esporre daranno motivo a giudicare del valore che spetta e si compete alla così detta profilassi della sifilide, movendo prima dalla parte razionale, e quindi passando a quella dei fatti e della clinica osservazione.

Prima che il medico torinese esercitasse la sifilizzazione nell' uomo, potevasi ricercare se le induzioni che l' *Auzias* traeva dai suoi esperimenti sui bruti avessero valore ed applicazione uguale sopra di noi; il dottor *Diday* vi fece qualche studio, di cui farò cenno nel progresso del mio scritto, qualora ciò cada in acconcio: nel momento interessa studiare la parte razionale della sifilizzazione, movendo dai

fatti che il dottor *Casimiro Sperino* annunzia avere conseguiti sulle prostitute.

E prima di tutto ricercherò se le premesse dello *Sperino* siano secondo la vera esperienza, e diano solido appoggio alla sifilizzazione.

Egli dice aver osservato che le donne affette da vaste ed antiche ulceri primitive, da ulceri fagedeniche e cangrenose sono di rado prese dalla lue generale.

Mi permetterebbe il dott. *Sperino* di chiedergli se un medico in simili incontri invece di giudicare di ulceri primitivi avesse qualche ragione di considerarli per ulceri costituzionali? Questo fatto certamente non è nuovo: anzi io penso, colla scorta dell' esperienza, che al cospetto di piaghe veneree antiche ed ostinate abbiasi ragione di giudicare tale infermità come un' espressione della sifilide costituzionale, perchè ho veduto come in generale ottengasi la di lei sanazione adoperando i preparati idrargirici.

Il dottor *Sperino* racconta aver osservato che le prostitute giovani, e quindi più frequentate, entrano sovente e varie volte in ogni anno nel sifilicomio per ulceri primitivi, ma raramente per sintomi di sifilide generale; mentre le meretrici delle provincie affette da una ed anco piccola ulcere cadono in breve nella lue confermata.

Trattandosi di donne pubbliche, mi permetterà il dott. *Sperino* di dire che i dati sanitari dal medico ricercate in cotestoro sono spesso equivoci ed ingan-

natori: di più, che il ripetersi dell'ulcere indica certamente la non avvenuta sifilizzazione, e quindi la facile comparsa della lue secondaria, la quale non ha un'epoca assolutamente determinata di manifestazione. Le grandi città si ritennero sempre un focolare di morbo venereo in causa specialmente della prostituzione: col rilievo fatto dal torinese sarebbe mai a sperarsi che raddoppiando la venere infetta si potesse giungere a conseguire la spontanea profilassi della sifilide?!! Voglio anche ammettere per intero il fatto delle meretrici torinesi osservato dallo *Sperino*: chiederò solo se le ulceri ai genitali erano sempre caratteristiche di nuova infezione, oppure se procedevano talvolta da labe costituzionale ivi manifestatasi in causa di prevalente esercizio di organi. Il fatto certamente non è nuovo, ed io credo che l'osservazione clinica militi in mio favore, insegnando ancora che delle ulceri primitive cicatrizzate tornano a riaprirsi nella medesima positura sotto l'aspetto di accidente secondario.

La terza osservazione fatta dallo *Sperino* siccome guarda da vicino lo scopo della sifilizzazione, così, come questa, aspetta la conferma dal tempo e dai fatti clinici.

Colla guida di tali premesse, che a me sembrano oltremodo equivoche ed eccezionali, poteva il medico torinese con tutta tranquillità praticare sull'uomo quei medesimi esperimenti che l'*Auzias* eseguiva sulle scimmie? Se si riflette che la sifilide costituzionale è cosa ignota od almeno non addimostrata nei

bruti, mentre la cosa è all'inverso nell'uomo, potevasi non ostante assoggettare le donne agli artificj della sifilizzazione? L'esperienza medica di tanti secoli insegna forse di curare il male cogli elementi dello stesso malore senza tema d'incorrere in gravi e fatali conseguenze? (1) L'andare di fronte contro i dettami della più ragionata sifilologia era cosa prudente e degna di scusa, in caso di rovescio?

Io so che spesso i migliori ragionari vacillano e cadono al cospetto dell'esperienza; ma so pure che se qualche volta è concesso abbandonarsi al tentativo di un fatto empirico, è bene però nella generalità dei casi prendere a guida la ragione che s'incarna col fatto clinico positivo ed universalmente ammesso. Ma lasciando da parte le parole, veniamo ai fatti, i quali faranno giustizia della sifilizzazione. Io narrerò minutamente le esperienze da me fatte nello spedale di S. Orsola di Bologna, le quali sono state giornalmente constatate dal clinico dello stabilimento sig. dott. *Ubaldo Daveri*, non che dai chirurghi del luogo, e dai molti medici che tennero dietro all'andamento della sifilizzazione: in tal modo verrà fatto giudizio di questa pratica inaugurata dall'*Auzias* e proseguita dal medico italiano.

---

(1) Qui mi si potrebbe rispondere che si è fatta in altri tempi l'inoculazione del vajuolo arabo coll'idea di preservare dallo stesso malanno. Ma io soggiungerò essere altrettanto vero che tale misura riescì spesse volte assai malaugurata, e forse contribuì a rendere più facile le mortiferi epidemie di tanto contagio, diffondendo un germe che colla temporanea sua blandizie riserbavasi dei periodi di cattiveria e di lutto.

Ma prima di accingermi alla narrativa dei fatti clinici converrà che io premetta la soluzione di una dimanda, di quella tale inchiesta che io ho superiormente indirizzata al sifilografo torinese. Se cioè conveniva praticare, nonostante i suennunciati riflessi, gli esperimenti della sifilizzazione sopra l'uomo senza tema di comprometterlo nella salute.

Io non so in quali condizioni si trovassero le 52 meretrici del dottor *Sperino;* sono persuaso d'altronde che egli avrà certamente calcolata la propria determinazione. Dal canto mio ho avuta la convinzione di non danneggiare ulteriormente i malati che volevo sifilizzare, perchè essendo tuttora malconci di qualche accidente celtico nulla dovevano perdere in faccia alle eventualità della lue confermata, tale essendo l'insegnamento di vari sifilografi. Talun malato avendo richiesto di assoggettarsi alla pratica in discorso, divenni più coraggioso e più tranquillizzato nell'animo, perchè non mancai di fare loro noto essere ancora equivoco il risultato benefico promesso della sifilizzazione. Finalmente quale diritto era in me di dubitare delle cose pubblicate da un distinto italiano quale si è il clinico torinese? E poi, non rimaneva sempre la lusinga alquanto motivata di conoscere la profilassi della sifilide; di quella tale profilassi che qualora fosse dato di raggiungere costituirebbe il massimo dei benefizj e delle scoperte?

Ed ecco sotto quali auspici mi faccio ardito dell'opera mia che ora passo a raccontare.

Osservazione I.ª — Giuseppina Mag...., d'anni 36,

di costituzione gracile, di temperamento nervoso, trasse i suoi natali da genitori fatti cagionevoli dalla lue costituzionale. Nell'età di anni 26 rimase infetta per la prima volta da ulcere nella parte anteriore inferiore della vagina, la quale località venerea degenerò col tempo in fistola retto-vaginale, che in seguito di apposita ragionata cura, dopo 15 mesi perfettamante cicatrizzò. Tornata alla propria casa ed usando col marito, questa donna racconta che in breve avvertì ad ambo gli inguini una adenite, che in un mese si sciolse coll'uso degli empiastri ammollienti. Avvenne in breve un'eruzione ulcerosa alle gambe, che in 50 giorni spontaneamente scomparve. Datasi alla prostituzione nel 28.° anno di sua vita incontrò prestamente delle ulceri che cicatrizzarono nel lasso di un mese: dopo 4 anni s'infettò nuovamente di ulcere, susseguito prestamente da macchie di color rameo diffuse a tutto il corpo, e da dolori osteocopi; in tale stato fu accolta nello spedale provinciale del Ricovero, ove ricuperò la salute. Proseguendo nella pratica della prostituzione avvenne che l'ulcere già cicatrizzato risiedente nella vicinanza della forchetta tornò a riaprirsi, e mai più si è totalmente chiusa fino alli 22 maggio 1851, epoca in cui entrò in questo spedale di S. Orsola, ove furono sull'inferma riscontrati i seguenti fenomeni: massimo dimagramento, tosse, ricorrenti accessi febbrili, sputo purulento, sintomi fisici e razionali di tubercolòsi, finalmente l'incompleta cicatrizzazione suricordata. Pochissimi mezzi antivenerei vennero somministrati, perchè non eravi tolleranza per essi: usaronsi invece quei presidi che sono opportuni in simili emergenze, e ciò con qualche rilevabile miglioramento, ed in ispecie per la scomparsa della febbre. Trovandosi in discreta condizione fisica, e desiderando l'inferma di guarire dalla piaga del pudendo, richiese di essere sottoposta alla sifilizzazione, come praticavasi in altra inferma si-

filitica prossima al suo letto. Si credette di poter annuire a tale suo desiderio; e difatto si cominciarono gli innesti il giorno 22 giugno 1851.

L'umore fu tratto dall'adenite suppurata dell'infermo che fu soggetto dell'osser. 7.ª, usando tutte quelle cautele che sono indispensabili e necessarie nella pratica dell'inoculazione. Con detto pus raccolto nella scanellatura di un ago da innesto (1) vaccino praticai due punture per ogni coscia, senza sovrapporre cerotto, come pratica lo *Sperino.*

24. Una sola puntura alla coscia sinistra presenta una piccolissima pustola priva di contorno cutaneo rosso: altra puntura sembra rilevata.

25. Di questo primo esperimento è scomparsa qualunque traccia: ho ripetuto l'innesto coll'umore del bubbone suricordato, eseguendo due punture per coscia nella loro parte esterna.

26. Questo nuovo innesto presenta oggi l'esordio della pustola caratteristica.

28. Le pustole lentamente progrediscono, ma piccole e con poca rubeola. In questo giorno viene praticato un nuovo innesto, prendendo l'umore dalle pustole caratteristiche di un primo innesto felice eseguito sull'inferma Giacob.... che forma il soggetto dell'osser. 2.ª

29. Tre pustole del primo innesto favorevole sono caratteristiche: pronunziate quelle del secondo. — Ricomparsa di accessi febbrili.

1 luglio. Le pustole dei due innesti avanzano coi caratteri dell'ulcere venereo esordiente; ma sempre però

---

(1) Il sig. dottor *Pietro Moltini* nei pochi esperimenti da lui fatti relativi alla sifilizzazione ha usato l'ago da innesto vaccino da esso giudicato più opportuno della lancetta. (Vedi « Gazzetta medica italiana federativa degli Stati Sardi », 15 settembre 1851).

in modo assai lento e circoscritto. Oggi ho fatto il terzo innesto prendendo l'umore dalle pustole del secondo innesto dell'inferma Gabu...., come all'osser. III.ª

3. Nulla finora del terzo innesto: le altre pustole sono stazionarie, e rassomigliano a quelle del vaccino in 4 o 5 giornata.

5. Nulla del terzo innesto. Ho fatto il quarto innesto prendendo l'umore da una pustola dell'inferma Abel.., come all'osser. IV.ª

7. Qualche sentore del quarto innesto: praticai la quinta inoculazione col pus dell'inferma Abel... (osser. IV.ª).

8. Nulla del quarto e del quinto innesto. Cominciando dal giorno 29 giugno si ebbero costantemente degli accessi febbrili dalla parte del mattino, i quali si temperarono, e parzialmente si vinsero mercè l'amministrazione del solfato di chinina; in pari tempo i fenomeni di petto si aggravarono.

14. Non esistendo alcuna traccia delle praticate inoculazioni, e trovandosi l'inferma assai alleviata dai fenomeni toracici, volle partire dallo spedale. Prima che si cominciassero gli innesti l'ulcere vaginale non era cicatrizzato: dopo cinque giorni dacchè ripresero gli accessi febbrili essendo stati già fatti tre innesti, il primo negativo, i due seguenti con buon risultato, si vide la piaga incamminarsi per il meglio, locchè non era avvenuto da lungo tempo sotto l'uso di vari rimedi. Ai primi di luglio la piaga era compiutamente cicatrizzata.

In questo primo esperimento sono degne di rimarco le seguenti cose:

1.° L'inutilità del primo innesto fatto con pus che in altri individui ha svolta la pustola caratteristica e l'ulcere consecutivo.

2.° Quando dall'inoculazione artificiale si è otte-

nuto un qualche risultamento, non si ebbero che piccole pustole, le quali in pochi giorni dopo un lentissimo e circoscritto sviluppo non generarono l'ulcere, ma invece abortirono e si disseccarono. Tale fenomeno avvenne ad onta che l'innesto traesse i suoi materiali da diversi soggetti.

3.° Bisogna notare la ricomparsa degli accessi febbrili, duranti i quali la piaga cominciò a disporsi alla cicatrice, la quale fu compita dopo pochi giorni, mentre in antecedenza non erasi conseguita ad onta che esistesse questa febbre, e fossero precedute diverse medicature.

4.° Le cose avvenute nella genesi ed andamento degli innesti potrebbero mai far supporre che questa donna fosse già sifilizzata se non del tutto almeno in gran parte, in causa delle pregresse infezioni ulcerose, e specialmente in forza di quell'ulcero che degenerato in fistola durò più di un anno?

Alli 18 agosto mi recai a visitare la donna che forma il soggetto dell'attuale osservazione, nel qual incontro osservai che la piaga vaginale erasi nuovamente aperta, ad onta che non avesse avuto luogo il coito: seguitava a patire ricorrenti accessi febbrili dipendenti dalla lesione polmonare.

Alli 18 novembre rividi l'inferma in terzo stadio di tisi tubercolare: la piaga vaginale gemeva del pus.

Osservazione II.ª — La Rosa Giacob...., d'anni 34, di professione lavandaia, di costituzione gracile, di temperamento neuro-sanguigno, di ottima derivazione, contrasse, essendo d'anni 19, un ulcere, che fu susseguito

da due bubboni che dopo lungo tempo di semplice cura antiflogistica finalmente guarirono. Non andò guari che manifestossi una sifilide pustolosa, la quale fu vinta mediante l'uso delle pillole del *Plenk* e dei bagni a vapore. Di 20 anni rimase nuovamente infetta di ulceri e porrifichi: le prime cicatrizzarono dopo cinque mesi di cura irregolare; un' escrescenza formatasi venne asportata con buon esito; rimase un' ipertrofia delle grandi labbra, che fu trascurata. Dopo tre anni cade nuovamente inferma di ulceri e blennorragia, li quali guasti scomparvero dietro apposita ragionata terapia. Nel 1849 incontrò nuove ulceri, che curate scomparvero: lo stesso avvenne nell' anno seguente, al cadere del quale riapparvero spontanee le ulceri, ad onta delle quali potè coabitare coll'amante senza trasmettergli l'infermità. Finalmente nel maggio 1851 questa donna è venuta in S. Orsola per guarire delle ulceri e dell'ipertrofia cronica delle grandi labbra: al quale scopo è stata prima assoggettata alla presa delle pillole del *Dzondi* ed all' uso dei bagni a vapore, e poscia alla pratica delle frizioni mercuriali; dopo un mese circa di simile medicatura l' ipertrofia era diminuita, ma le ulceri persistevano alquanto migliorate. In tale epoca si credette applicabile la sifilizzazione di buon grado accettata dall' inferma.

22 giugno 1851. Lo stesso pus che servì al primo innesto della I.ª osser. fu adoperato anche in questo caso, praticando due punture per ogni coscia mediante l' ago da innesto vaccino.

23. Esordiscono le pustole caratteristiche contornate dalla rubeola.

24. Tre pustole sono manifeste: l'ammalata accusa un senso di prurito e di pulsazione ai contorni della medesima.

25. Fatto il secondo innesto col pus che adoperai pel primo inoculamento, praticando due punture per ogni coscia nel loro lato esterno.

26. Le pustole del primo innesto aggrandiscono: sono esordienti le pustole del secondo innesto. Nel corso della notte antecedente l'inferma ha patito del calore e della smánia, non che della molestia nei punti del secondo innesto.

27. Le pustole d'ambo gli innesti sono in progresso, tranne che l'areola rossa che le contorna è assai circoscritta. L'inferma accusa malessere generale e della sete. Le ulceri delle grandi labbra lasciano trapellare del sangue, locchè non è mai avvenuto.

28. Le pustole sono più estese e ripiene di pus, traendo il quale dalle pustole del primo innesto ho eseguita la terza inoculazione.

29. Le pustole del primo innesto acquistano la forma e la grandezza d'un fagiolo bianco: quelle del secondo si estendono in rotondità: si vedono gli esordi del terzo innesto.

30. Le pustole del primo innesto si sono spontaneamente rotte lasciando gemere del pus: quelle del secondo sono come stazionarie: quelle del terzo sono più che appariscenti.

1 luglio. Dopo la rottura anche delle pustole del secondo innesto succede che queste e quelle si svuotano e si riempiono nuovamente di pus, locchè è accompagnato da molestia lungo le coscie. — Coll'umore delle pustole del secondo innesto praticato nella donna che fu soggetto dell'osser. III.ª ho eseguito il quarto inoculamento.

2. Esordiscono le pustole del quarto innesto: quelle del terzo sono piccole e stazionarie; le altre del primo e secondo innesto pare si dissecchino nella stessa guisa della pustola vaccinica.

5. Il quarto innesto progredisce debole e piccolo. Ho fatto il quinto innesto col pus dell'Isabella Abel... (osser. IV.ª) prendendolo dal secondo innesto.

7. Il quarto innesto è abortito: traccie di pustole del

quinto: ho eseguito il sesto innesto col pus dell'Abel... (osser. IV.ª). Le pustole dei primi innesti corrono le fasi del vaccino.

9. Il sesto innesto dopo aver dato un qualche sentore di pustole è abortito: così pure è successo del quinto: ho fatto inutilmente il settimo innesto.

Le ulceri croniche sonosi cicatrizzate affatto: è quasi scomparsa l'ipertrofia delle grandi labbra. L'ammalata partì dallo spedale conservando piccole traccie delle eseguite inoculazioni. Più tardi le ulceri dei genitali sono riapparse nello stato di prima.

Credo meritevoli di riflesso le seguenti circostanze:

1.° All'opposto di ciò che avvenne nella I.ª osservazione si è manifestata la pustola subito dopo la prima inoculazione, e prima che fossero scorse le 24 ore, presentando i caratteri anatomici descritti dagli inoculatori del pus ulceroso, e quali sono tracciati nell'aurea « Clinica » del *Ricord*.

2.° Le pustole del primo innesto si estesero, formando una piccola ulcere, la quale diede pus in certa abbondanza: le pustole del secondo innesto furono meno estese e meno suppuranti; quelle del terzo e quarto innesto divennero prontamente piccole croste che gemettero poche goccie di pus: finalmente gli altri innesti dopo un fugace sentore di pustola in succinto abortirono.

3.° L'andamento in questo caso della pustula ulcerosa fu identico a quello del vaccino; perfino le cicatrici gli somigliavano, se non che i raggi della cicatrice erano tortuosi e non radio-centrali come quelli del vaccino.

4.° Anche in questo caso abbiamo avuto il movimento febbrile, dopo il quale le ulceri croniche delle pudende sanguinarono, esordendo in tal modo quella modificazione che arrecò più tardi la cicatrice delle medesime.

5.° Ad onta che si cambiasse l'umore ulceroso inoculatorio, nonostante le pustole dei successivi innesti mantennero il loro carattere decrescente.

6.° Per ogni innesto ho praticato quattro punture: delle 28 fatte in questa donna, solamente otto presentarono l'andamento assai limitato della pustola caratteristica; le altre poco o nulla produssero.

Pare adunque che anche in questo caso la donna fosse prossima alla perfetta sifilizzazione, forse in causa dei ripetuti attacchi di ulcere locale contratti nell'esercizio della venere impura. L'osservazione attuale chiaramente addimostra che la donna guarì dalle ulceri croniche delle pudende in seguito degli innesti associati al movimento febbrile, se pure non vogliasi credere la febbre quale prodotto delle inoculazioni. La donna allorchè sortì dallo spedale era nutrita ed in ottima salute.

Osservazione III.ª — Carlotta Gabu .., d'anni 21, di professione meretrice, di temperamento linfatico, di belle forme, contrasse nel terzo lustro di sua vita delle ulceri non che una blennorragia, i quali malori furono assai gravi in causa dell'intervento di intensa flogosi: in pari tempo rimase incinta. Dopo un anno dacchè era guarita di dette località manifestossi un tumore ad una delle grandi labbra, il quale degenerò in fistola, che ven-

ne lungamente curata e coi mezzi chirurgici e coll'uso dei mercuriali e dei preparati iodici: finalmente essendo quasi guarita, e ritornando alla prostituzione, contrasse nell'età di anni 17 delle ulceri seguite da bubbone che suppurò. Era sana da qualche tempo di quest'ultima infezione quando si accorse che le antiche ulceri eransi riaperte; coll'uso del sublimato nuovamente cicatrizzarono, per poscia ritornare più tardi: il quale incomodo avvenimento si è ripetuto parecchie volte pel corso di un anno, dopo il quale, invece delle ulceri, manifestaronsi dolori osteocopi. Entrò in questo spedale di S. Orsola li 24 maggio 1851 coi seguenti fenomeni morbosi: dolori osteocopi notturni, blennorrea, e fistola ulcerosa alla parte anteriore inferiore della vagina, la qual fistola durava da due anni ad onta dei più validi soccorsi indicati in simili emergenze.

Aveva già praticate dieci frizioni mercuriali, e fatti venti bagni a vapore da cui ne era susseguita la cessazione dei dolori osteocopi; ma la blennorrea, ed il foro ulceroso suricordato non aveva subito alcun cangiamento. Per tale circostanza fu proposta all'inferma la sifilizzazione che, accettata, venne da me eseguita nel suddetto modo.

22 giugno 1851. Col pus adoperato sugli altri due primi casi praticai il primo innesto, eseguendo due punture per ogni coscia.

23. Prima delle 24 ore erano esordite le pustole in numero di tre.

25. Due sole pustole caratteristiche avanzano coi loro caratteri proprj. Col pus surricordato ho fatto il secondo innesto, praticando quattro punture.

26. Le pustole del primo innesto procedono regolarmente, ed esordiscono quelle del secondo innesto: nella notte antecedente l'inferma ha avvertito dei fenomeni febbrili, calore, sete, smania, cefalea, non che un mo-

lesto senso di stiramento nel luogo del secondo innesto. Anche al presente persistono i fenomeni febbrili.

27. Seguita un senso di malessere generale e molta sete accompagnata da stiramento alle coscie: sono due giorni che la blennorrea è scomparsa. Le pustole dei due innesti progrediscono regolarmente.

28. Le pustole sono piene di pus: dura il malessere in grado più mite. Coll'umore del primo innesto ho praticato il terzo innesto.

29. Le pustole del primo e secondo innesto prendono la forma allungata; esordisce il terzo innesto.

30. Le pustole del primo innesto sonosi rotte, lasciando gemere del pus: quelle del secondo si allungano maggiormente, ma in modo lento: quelle del terzo progrediscono con molta lentezza, essendosene manifestate due, mentre quattro furono le punture.

1 luglio. Le pustole del primo e secondo innesto si riempiono e si svuotano di pus: ho fatto il quarto innesto col pus del secondo.

2. Le pustole del primo e secondo innesto tendono a disseccarsi alla guisa della pustola vaccinica suppurata; esordiscono le pustole del quarto innesto.

5. Le pustole del terzo innesto sono assai piccole ed inerti: quelle del quarto sono abortite. Oggi è ricomparsa la febbre con cefalea fortissima, sete intensa, appannamento della vista, e polso forte, gonfio e vibrato: si praticò un salasso, il quale presentò caratteri lievemente flogistici.

7. Appena qualche traccia di febbre: ho fatto il quinto innesto del pus tratto dal terzo innesto dell'inferma Abel.... (osser. IV.ª). Le pustole degli altri innesti sonosi tutte disseccate durante la febbre, ed hanno l'aspetto della crosta vaccinica.

8. Qualche traccia del quinto innesto.

9. Fatto il sesto innesto.

15. Il quinto e sesto innesto sono abortiti: nulla si è ottenuto da altri due innesti. Oggi si è ripetuto l'accesso febbrile, ma in grado mite.

17. Esaminata la fistola della pudenda, si è riscontrata perfettamente guarita.

21. La Gab . . . . sorte dallo spedale appieno ristabilita, conservando nelle coscie le traccie degli innesti che somigliano alle cicatrici del vaccino.

18 agosto. Si mantiene la guarigione, e ad onta che la donna seguiti nel mestiere di meretrice, pure non ha finora contratto alcun malore sifilitico, locchè consta dalla visita chirurgica settimanale.

29 settembre. La guarigione persiste, e manca finora qualunque fenomeno costituzionale e primitivo: la donna seguita nell'esercizio della prostituzione.

L'attuale clinica osservazione dà motivo ai seguenti riflessi:

1.° Il primo innesto attecchì all'opposto di ciò che avvenne nella I.ª osservazione, ed in conformità di quanto successe nell' osser. II.ª, locchè avvenne prima delle 24 ore, sviluppandosi gli sforzi caratteristici della pustola ulcerosa.

2.° Ad onta di quattro inoculazioni, due sole ebbero effetto, creando più tardi un'ulcere che fu più esteso del secondo consecutivo alle pustole del secondo innesto. È rimarchevole in questo caso come le ulceri dei primi due innesti abbiano presto fatta una crosta dura ed oscura. Il terzo e quarto innesto è susseguito da pustole piccolissime che dopo pochi giorni abortiscono. Gli altri innesti riescono nulli.

3.° Anche in questo caso è rimarchevole la comparsa della febbre, la quale più tardi si ripete; do-

po di che si osserva la cicatrizzazione dell' ulcere fistoloso del pudendo.

4.° Abbenchè nella pratica del quinto innesto abbia preso il pus dalle pustole progressive di un altro soggetto, non ostante non ebbe presa.

5.° Nell' attuale osservazione l' andamento e fine delle pustole ulcerose furono identici a quanto osservasi nel vaccino.

6.° In tutte tre le osservazioni raccontate parmi degno di rimarco il seguente avvenimento : mentre la pustola che esordisce l'ulcere che si contrae per coito presto si squarcia e lascia una piaga allo scoperto , al contrario le pustole artificiali dell' innesto lasciate a sè mantennero sempre la pellicola, la quale si convertì in unione al pus sottoposto in crosta ; di maniera che l'ulcere rimase sempre coperto, ed assai circoscritto , all'inverso di ciò che osservasi nei casi comuni d' infettamento ulceroso.

L' attuale osservazione, come le altre due, fa credere che la Gab.... fosse prossima alla completa sifilizzazione stante il poco numero degli innesti proficui, e la limitazione dei loro effetti.

Osservazione IV.ª — Isabella Abel . . . , d'anni 31, di professione tessitrice, di temperamento nervoso-sanguigno, di lodevole costituzione, nell' età dei 27 anni usando con uomo affetto da ulceri (che si credettero secondarie) si accorse di un' eruzione cutanea alla regione ipogastrica , la quale in seguito di due salassi istantaneamente scomparve , per essere susseguita in breve da una pustola nelle vicinanze dell' ombellico, la quale si convertì in ulcere esteso: uguale malore sviluppossi in

prossimità della mammella destra, ed altro uguale nel mezzo della clavicola. Mentre curava tali ulcere con semplice posca non tardò ad apparire l'alopecia susseguita da molte pustole al capo, da macchie rosso-scure alla faccia, ed ulceramento degli angoli boccali. Sottoposto all'idrargirosi scomparvero perfettamente tutti i suddescritti malori nel lasso di 40 giorni. Dopo un anno in seguito di coito impuro rimase infetta di ulceri e di blennorragia, che curò inutilmente per sei mesi con semplici presidi antiflogistici, tanto più che erasi ingrossato il ginocchio sinistro con forti dolori notturni. In tale stato ricoverò in questo spedale di S. Orsola, ove sotto l'uso dei mercuriali rimase libera di tutti i surricordati malori, ad eccezione di due ulceri risiedenti una per lato nell'interno delle grandi labbra, le quali non vollero cedere alla moltiplicità dei mezzi razionali adoperati da parecchi mesi. In tale emergente si ricorse alla sifilizzazione.

21 giugno 1851. Col pus adoperato negli innesti antecedenti praticai quattro punture alla coscia destra e due alla sinistra.

22. Una sola puntura per coscia offre un piccolo rialzo e del rossore.

23. Manca la rilevatezza ed il rossore surricordati: in loro vece l'inferma patisce in quelle località delle fitte assai moleste.

24. Seguitano le suddette fitte: si è sviluppato del freddo susseguito da smania, calore febbrile, cefalalgia.

25, Le punture del primo innesto non hanno dato alcun risultato visibile; seguitano le fitte. Si è fatto oggi il secondo innesto coll'umore che servì pel primo innesto, praticando quattro punture alla coscia sinistra e due alla destra.

26. Esordiscono le sei pustole del secondo innesto. Nel corso della notte antecedente l'inferma avvertì continui

brividi, e delle trafitture nei punti del secondo innesto: in pari tempo le glandole inguinali si fecero un poco rilevate e sensibili. Nel dopo pranzo sonosi avvertiti fenomeni febbrili generali.

28. Le pustole progrediscono coi loro caratteri propri. Praticato il terzo innesto coll'umore delle pustole del secondo, eseguendo due punture per ogni coscia: oggi furonvi brividi, vampe e molta sete.

29. Esordiscono tre pustole del terzo innesto: quelle del secondo si allargano, facendo patire alla malata un non piccolo dolore.

30. Le pustole del secondo innesto sono piene di marcia.

1. luglio. Fatto il quarto innesto col pus del secondo

2. Esordiscono le pustole del quarto innesto: le altre corrono le fasi del vaccino; seguitano sempre i fenomeni febbrili, il dolore e le trafitture ai punti inoculati.

3. Le pustole del quarto innesto sono piccole ed avanzano assai lentamente: le altre pustole si svuotano e si riempiono ripetutamente nella giornata.

5. Si è praticato il quinto innesto coll'umore del secondo.

7. Appena esordiente il quinto innesto: le altre pustole gemono pus in abbondanza nel tempo stesso che si estendono a modo di vescica: seguitano le doglie nei punti inoculati.

8. Fatto il sesto innesto coll'umore del terzo.

11. Appena esordiente il sesto innesto: praticato il settimo innesto.

14. Il settimo innesto è abortito: innesto ottavo col pus dell'ulcere del malato Bed .... (osser. VIII.[a]).

16. Appena un sentore dell'ottavo innesto. Perdurando immutate le due ulceri risiedenti nell'interno delle grandi labbra, praticai nel loro centro un'inoculazione coll'ago bagnato nel pus del malato Bed .... (osser. VIII.[a]).

Feci pure alle coscie il nono innesto. Le pustole dei primi innesti cominciano a convertisi in crosta.

17. Febbre continua, con forte cefalea. Manca l'ottavo e nono innesto.

19. Solamente oggi è cessata la febbre, la quale si è lasciata a sè, ordinando alla malata stretta dieta e bevande diluenti. Nulla dell'innesto praticato nel centro delle ulceri delle grandi labbra.

22. Tutte le croste degli innesti sono cadute, lasciando sotto di sè una macchia rosso-scura, rilevata e scabra. Nel totale sonosi fatte 34 punture, delle quali solamente una metà circa sono state susseguite dalla pustola. Seguita la sete da vari giorni.

30. Le cicatrici del secondo innesto sono molestate da ricorrenti trafitture, per cui l'inferma avverte come una scossa elettrica. Seguita un senso di malessere generale indescrivibile.

8 agosto. Fatto un innesto, che sarebbe il decimo, col pus del primo innesto dell'inferma Tubert... (oss. IX.ª).

14. Pareva che l'ultimo innesto volesse attechire, ma dopo quattro giorni è abortito. Le ulceri delle grandi labbra non hanno subìto la più che lieve modificazione.

Anche in questa osservazione faremo notare:

1.° Il primo innesto non produsse veruna pustola; ma i sintomi locali e generali pare diano a sospettare l'assorbimento del pus ulceroso senza svolgimento di veruna località ulcerosa: anche nella osservazione I.ª il primo innesto non generò le pustole; ma è altrettanto vero che non apparve alcun fenomeno morboso analogo a ciò che abbiamo veduto nel caso attuale: e si noti che il pus che fruttò nelle osser. II.ª e III.ª è il medesimo che servì ai primi esperimenti dell'osser. I.ª e dell' attuale IV.ª

2.° Anche in questo caso le pustole si sono comportate come i numeri 5.° e 6.° dei riflessi fatti all'osser. III.ª Di più, come negli altri casi, i primi innesti hanno data la pustola prima delle 24 ore.

3.° La febbre forte e ripetuta non ha portato alcun cangiamento nelle ulceri del pudendo, mentre nell'osser. III.ª arrecò la chiusura dell'ulcere fistoloso.

4.° È attendibile in questo caso la molestia grave e quasi costante avvertita dall' inferma nei punti inoculati, locchè non avvenne negli altri casi, oppure successe in modo fugace.

5.° Si può dire che giunti al quarto innesto artificiale era compita la sifilizzazione: forse che la donna, come le altre, vi era prossima per opera dei pregressi infettamenti ulcerosi.

L' esito così sollecito e temperato della sifilizzazione locale dipenderebbe mai dalla presenza di un ulcero secondario antico esistente in tutti gli individui delle quattro osservazioni?

La non conseguita guarigione delle due ulceri risiedenti nell' interno delle grandi labbra, sarebbe conciliabile in questa donna col vero prodotto della sifilizzazione, ossia coll' incapacità dell' organismo a risentire l' effetto di nuove infezioni sifilitiche? Le cose che passo ad esporre daranno forse un persuasivo scioglimento a simile tesi.

8 agosto. Coll'ago da innesto vaccino ho praticato alla coscia destra due punture, adoperando l' umore di una pustola d'ectima trapiantata ed esistente nella coscia sinistra dell' inferma Tubert . . . . (osser. IX.ª).

11. Sonosi formate due pustole corrispondenti ai luoghi inoculati, le quali pustole sono contornate da una areola rossa e sensibile, e ripiene di un umore biancosporco scorrevole, col quale ho praticato un secondo innesto nella stessa coscia.

16. Le prime due pustole si sono fatte flizacee, dalla cui rottura spontanea geme umore scorrevole e verdognolo: nel centro della pustola comincia a formarsi la crosta. Le pustole del secondo innesto avanzano piccole e lente.

18. Le pustole del primo innesto si fanno sempre più flizacee; quelle del secondo sono rimaste piccole. Alli 8 oltre l'inoculazione dell'ectima innestai pure del pus ulceroso alla coscia opposta; da questo nulla è risultato.

23. La crosta dell'ectima avendo a compagni dei caratteri infiammatori assai molesti, venne medicata con cataplasma di linseme.

25. La crosta si è staccata lasciando allo scoperto una esulcerazione con alcuni punti ulcerati a tutta spessezza di cute.

29. Seguita l'ulcerazione suddetta dell'ectima, si è prescritto il protoioduro di mercurio.

3 settembre. L'ulcerazione dell'ectima è quasi pienamente cicatrizzata.

24. ottobre. Tutti i punti inoculati sono perfettamente cicatrizzati; ma tutti questi medesimi punti sono la sede, nel corso della notte, di molesto dolore, il quale cessa durante il giorno, suscitandosi però temporaneamente se vengono quelli pigiati dalla mano esploratrice.

Osservazione V.ª — Angelo Righet...., d'anni 28, di temperamento linfatico-venoso, di costituzione robusta, di professione servente, nell'età d'anni 16 contrasse sei ulceri, che medicò col precipitato rosso di mercurio, ed in tal modo guarì nel lasso di tre mesi. D'anni 18 rimase nuovamente infetto di otto ulceri, che medicò nel

modo suricordato, ma coll' alternativa di aprirsi e di chiudersi: finalmente scomparvero dopo un anno. D'anni 21 in seguito di coito impuro rimase infetto di tre ulceri, che mal curate produssero un grave fimosi, che in seguito di appropriata cura fu vinto nel lasso di circa tre settimane contemporaneamente alla scomparsa delle ulceri. Dopo 10 giorni dacchè credevasi risanato, insorsero acuti dolori, prima alla regione delle spalle, poscia alle braccia ed alle gambe, e dopo un mese riaprironsi le ulceri ultimamente acquisite, le quali in seguito di cura mercuriale si chiusero e poi ricomparvero, ripetendo varie volte un tale andirivieni per circa 20 mesi. In questo tempo i dolori suricordati subivano delle tregue spontanee, fino a tanto che mancarono del tutto in seguito di fortissimi accessi di febbre intermittente. Di anni 24 fu sorpreso da bubbone, senza che l'infermo avvertisse l'ulcere: passò a suppurazione, ed in 19 giorni cicatrizzò. Al 26.° anno fu sorpreso da prorigine assai molesta, non che da un furoncoletto risiedente nel lato interno inferiore della tibia sinistra. Avendo rotto questo furoncoletto coll' ugna, ne venne uno scolo di varie oncie di sangue: sovrappose alla piaghetta del cerotto adesivo, tolto il quale, dopo 24 ore lasciò allo scoperto una piaga ingrandita, interessante tutta la spessezza della cute. Medicò tale ulcera con fila e cerotto, e giudicandola per cosa di poca entità, seguitò a camminare per campagna senza difenderla dalla polvere e dalla rugiada dell' erba; in simil modo la piaga si estese d' assai facendosi fungosa e molesta. In tale stato entrò in questo spedale di S. Orsola, ove si credette di avere a che fare con una malattia sifilitica, ed in conseguenza vennero prescritti quei sussidi terapeutici giudicati opportuni in simile emergenza. L'effetto non corrispose all'aspettativa, e perciò si diede di piglio a tanti altri farmaci insegnati dal ragionamento e dall' esperienza, mettendo in

pari tempo a contribuzione gli ajuti della migliore terapeutica chirurgica pel corso di vari mesi. L' inutilità di tanti argomenti, le pregresse infezioni veneree, e le lusinghe offerteci dalla sifilizzazione fecero sperare in questa, che lo stesso ammalato accolse col sorriso della speranza, fatta vana dall'esito negativo di sua applicazione.

22 giugno 1851. Col pus dell' adenite suppurata (osser. VII.ª) feci quattro innesti alla coscia sinistra, e due alla destra.

23. Esordiscono le sei pustole caratteristiche: nel dopo pranzo l'infermo avvertì dolori nei punti inoculati, un malessere generale, ed un accesso febbrile di varie ore.

25. Le sei pustole sonosi aggrandite, accompagnate da tutti i caratteri propri della pustola ulcerosa caratteristica. Ho fatto il secondo innesto coll'umore del primo, eseguendo due punture per ogni coscia.

27. Si estendono sempre più le pustole del primo innesto, come pure avanzano quelle del secondo. Anche oggi fuvvi movimento febbrile preceduto da nausea e da freddo.

28. Sonosi squarciate le pustole del primo innesto: praticai il terzo innesto col pus del secondo, eseguendo quattro inoculazioni.

29. Esordiscono tre pustole del terzo innesto.

30. Le pustole del primo innesto sonosi fatte come flizacee: quelle del secondo hanno un andamento lento, e quelle del terzo sono pronunciate. Risentimento doloroso e gonfiezza alle glandole dell' inguine sinistro.

1 luglio. Le pustole dei tre innesti progrediscono, in grado però relativamente lento e più circoscritto. Ho fatto il quarto innesto col pus del primo. La piaga della gamba che prima della sifilizzazione era piuttosto dolente e lurida, ora è inavvertita e di un bel colore roseo.

2. Esordiscono le pustole del quarto innesto: quelle del primo hanno della tendenza a coprirsi di crosta.

5. Le pustole del quarto innesto sono piccole assai: jeri le pustole delle antecedenti inoculazioni erano molestate da trafitture; oggi presentano le fasi del vaccino in via di disseccazione. Oggi ho eseguito il quinto innesto.

7. Dalle piccole pustole del quinto innesto ho tratto l'umore pel sesto innesto.

10. Le pustole del sesto innesto rimangono assai piccole: le pustole degli altri innesti nel disseccarsi lasciano gemere del pus fetido.

11. Eseguito il settimo innesto coll'umore del sesto.

14. Le pustole del settimo innesto sono piccolissime. Ho fatto l'ottavo innesto, prendendo il pus dall'ulcere in progresso del malato Bed .... (osser. VIII.ª).

18. Le pustole dell'ottavo innesto che jeri sembravano esordienti, oggi sono abortite. Nono innesto colle pustole del primo innesto dell'infermo Bed ..... (oss. VIII.ª).

20. Anche il nono innesto è abortito.

28. Le croste esistenti seguitano a gemere e sono dolenti.

5 agosto. Ho fatto il decimo innesto col pus dell'ulcere in progresso del malato Bed .... (osser. VIII.ª).

8. Si sono formate due piccole pustole caratteristiche, le quali alli 11 erano della grandezza di una lenticchia e ripiene di pus.

14. Coll'umore di queste pustole ho fatto l'undecimo innesto.

16. Nulla dall'undecimo innesto.

19. L'innesto decimo si è disseccato. Le croste delle pregresse inoculazioni sono cadute, lasciando allo scoperto una cicatrice rotonda simile a quella che lascia il vaccino.

La piaga della gamba è rimasta nello stato di prima.

Dal fin qui esposto risulta:

1.° Che l'andamento e fine delle pustole di questa

osservazione ricordano le cose notate nei fatti clinici antecedenti.

2.° Anche in questo caso abbiamo avuto fenomeni febbrili.

3.° Il cangiamento di pus inoculatorio non ha portato valutabile varietà di effetto.

4.° Dal numero complessivo delle inoculazioni abbiamo avute sopra 38 punture 26 pustole caratteristiche, alcune delle quali abortirono.

Farò di passaggio il seguente riflesso: Questo malato ebbe per coito impuro 17 ulceri primitivi; per mezzo della sifilizzazione si ottennero 20 ulceri; come esteso ed imponente era il sifilismo (1) di questo soggetto! come fu dolente l'infermo allorchè vide che la piaga antica della gamba rimanevasi ostinata ed insensibile alle tante molestie patite nella pratica della sifilizzazione! È ben tristo il disinganno che viene a nostro scapito!

Li 1 ottobre 1851. Da parecchie notti l'infermo patisce un molesto dolore osseo nel luogo della piaga della gamba; questo dolore da tre notti ha abbandonato la località ricordata per manifestarsi alle articolazioni delle ginocchia: ho prescritto il ioduro di sodio.

13. L'artralgia dura in grado minore: si seguita nell'uso dell'ioduro.

4 novembre. L'artralgia è scomparsa: i punti della coscia che furono inoculati sono continuamente assai sensibili.

29. Nei luoghi in cui furono praticati gli innesti si so-

---

(1) *Sifilismo* significa attitudine ad essere sifilizzato.

no formate delle elevatezze, per cui le coscie presentano i caratteri ed i fenomeni della sifilide papulosa. Avendo ripreso i dolori osteocopi, si è ricorso nuovamente all'ioduro di soda, che ha preso fino alla dose di gr. 120 con vantaggio.

La piaga della gamba si è ristretta di molto mercè l'applicazione dell'unguento dell'*Helmund:* l'aspetto dell'infermo è piuttosto cachetico, quasi per affezione lenta venosa. Le papule suddette sonosi alquanto appianate, ma rimangono ancora sensibili.

Osservazione VI.ª — Giacomo Mut...., d'anni 30, di temperamento linfatico, di costituzione buona, contrasse nel 19.° anno un ulcere che durò due mesi, nella qual' epoca divenne assai cagionevole in causa di febbri accessionali: l'ulcere fu susseguito da bubbone all'inguine destro, che retrocesse istantaneamente dopo alcune unzioni mercuriali: vi tenne dietro un' eruzione pustolosa in diverse parti del corpo che curò con metodo comune. A questa fece seguito la comparsa di due ulceri alle fauci e di tre ulceri al pene, non che una sifilide pustolosa, la quale in vari punti originò delle ulcerazioni, di cui taluna si fece assai estesa: tanti guasti cedettero ad una valida e protratta amministrazione mercuriale. Dopo tre mesi circa insorse al cubito destro un nuovo ulcere che ben presto si diffuse a tutta la metà posteriore dell'antibraccio, come pure ulcerossi una pinna del naso: usaronsi inutilmente per lungo tempo non pochi argomenti antisifilitici, quando dopo sette mesi fu dato di ottenere la guarigione di sì ostinato malanno. Passati altri tre mesi, la labe celtica nuovamente insorse sotto l'aspetto di ulceri alla gola e di intensa cefalea, la quale anche in passato aveva avuti lunghi ed ostinati ritorni; usò per breve tempo dei mercuriali, e quindi trasandò il morbo per un anno, quando trovando-

si in carcere fu sorpreso da tumore alle glandole sottomascellari che suppurò, e da cancrena all' ugola, che poi si circoscrisse. Si aggiunsero molesti dolori osteocopi, non che delle periostosi al frontale, le quali produssero l' osteite e conseguentemente la carie in due punti dell'osso frontale. Tale carie degenerò in necrosi, e solo dopo molti mesi fu dato di ottenerne la guarigione, la quale fu completa perchè ad eccezione delle profonde incavature dell'osso del tutto cicatrizzate, l'individuo non offriva più alcun sentore sifilitico, la nutrizione era abbondante, le forze fisiche mostravansi assai soddisfacenti. Prima di sortire dallo spedale chiese il nostro individuo di essere sifilizzato, affine di sottrarsi ad una recrudescenza venerea, e per sottrarsi ad una possibile novella infezione celtica primitiva: fu soddisfatta la sua istanza nel modo seguente:

25 giugno 1851. Sempre col pus che servì ai primi innesti delle antecedenti osservazioni praticai tre punture alla coscia destra e due alla sinistra.

26. Esordiscono con sollecitudine e forza le pustole del primo innesto, accompagnate da movimento febbrile e da molto dolore locale.

28. Le pustole hanno pronunziati caratteri flogistici: seguita la febbre in grado leggiero. Praticai il secondo innesto col pus del primo, eseguendo due punture per ogni coscia.

30. Le pustole del primo innesto sono diventate della grandezza di un mezzo paolo, presentando un' areola rossissima e dolente: le pustole del secondo innesto sonosi compiutamente formate: sembrano le vesciche della rupia.

1 luglio. Ho praticato il terzo innesto col pus del secondo.

2. Esordiscono le pustole del terzo innesto: quelle del primo cominciano a coprirsi di crosta fitta ed oscura.

3. Le pustole del terzo innesto si sviluppano lentamente: quarto innesto col pus del primo.

5. Il terzo e quarto innesto presentano una bella pustola piuttosto dolente.

7. Ho praticato il quinto innesto: il primo innesto è coperto da croste similissime a quelle della rupia, le quali lasciano trapelare un siero denso, puzzolente: le pustole del terzo e quarto innesto dopo essersi squarciate cominciano a convertirsi in crosta, emettendo pus misto a sangue.

10. Progrediscono le pustole del quinto innesto: tutte le altre pustole sonosi convertite in croste similissime a quelle della rupia per colore, forma, grossezza ed estensione; di maniera che chiunque avesse esaminate le coscie di questo malato senza conoscere gli antecedenti, avrebbe diagnosticato prontamente la rupia. L'infermo accusa della molestia nelle vicinanze del ginocchio sinistro.

11. Innesto sesto col pus del quinto: dalle croste esce molto pus fetido.

14. Le pustole del sesto innesto aggrandiscono come quelle del secondo e terzo, essendo circondate come sempre da una rilevatezza dura, rossa, dolente ed alquanto estesa. Fatto il settimo innesto col pus dell'ulcere dell' infermo Bed . . . . (osser. VIII.ª).

18. Le pustole del settimo innesto avanzano con lentore. Ottavo innesto coll'umore delle pustole del primo innesto dell'infermo Bed . . . . (osser. VIII.ª).

19. Alcune articolazioni delle dita sono gonfie e dolenti, e quella del ginocchio destro è addolorata; tutto ciò avviene solamente allorchè si compiono i movimenti naturali di dette parti.

22. L'innesto ottavo è ben sviluppato; col pus di questo ho eseguita la nona inoculazione. Perdurano le doglie articolari.

30. Nell'intervallo di questi giorni ho fatto il decimo ed undecimo innesto a cui è tenuto dietro la pustola caratteristica bene sviluppata: in proporzione che le pustole si coprono di crosta, acquistano sempre gli identici caratteri della rupia. In tutto questo tempo hanno perdurato le doglie articolari aumentando di forza e di molestia, specialmente le prime ore della notte.

1 agosto. Fatto il dodicesimo innesto col pus del terzo innesto del malato Bed .... (osser. VIII.ª). Assai piccole sono le pustole dell'undecimo innesto.

4. Siccome le doglie articolari mantenevansi costanti ed assai moleste, così si è prescritto il ioduro di soda (scrup. j in onc. iij di aqua).

5. Eseguito il tredicesimo innesto, le cui pustole fino al giorno 9 si mantennero piuttosto piccole: le croste degli antecedenti innesti erano di varie grandezze, cominciando del diametro di un franco sino a quello di un quarto di lira. Esordj di un esteso acne.

17. Fatto il quattordicesimo innesto. Alcune croste sono cadute lasciando una cicatrice simile a quella del vaccino. Si è manifestata una periostosi al terzo medio della tibia sinistra.

21. Rimangono ancora poche croste, la cui grandezza è rappresentata, nei luoghi ove sono cadute, da una macchia rosso-scura, avente nel centro una cicatrice sinuosa, variegata, della grandezza di un buon grano di frumentone. La periostosi è un poco abbassata, e le doglie articolari sono diminuite d'intensità: la dose dell'ioduro di soda è di gr. 78.

Al dorso ed alla fronte è manifesta e caratteristica la forma dell'acne sifilitico che accennai essere esordita alli 5 agosto.

27. Le doglie articolari sono assai diminuite, come pure assai abbassata si è la periostosi: l'acne si mantiene con tutti quei caratteri che non ammettono eccezione.

3 settembre. Persistendo ostinate le doglie e l'ingrossamento di alcune articolazioni digitali, non che l'acne, ho prescritto oggi le frizioni mercuriali ed i bagni a vapore.

30. L'acne è scomparso, ma le doglie articolari e l'ingrossamento di alcuni articoli digitali persistono a dispetto dell'uso dell'ioduro e delle frizioni mercuriali.

13 ottobre. Le doglie e le gonfiezze articolari sono scomparse quasi del tutto.

4 novembre. Molestia lieve ma continua nei luoghi delle inoculazioni.

1 dicembre. È riapparsa l'artralgia, in grado però discreto. Gli innesti si sono convertiti in vere papole che poscia sonosi appianate sotto l'uso delle pillole dello *Dzondi*. Presentemente prende il ioduro di soda affine di combattere la suenunciata artralgia.

Sono notevoli in questa storia i seguenti rilievi:

1.° Le medesime cose notate sotto i n.i 1, 2, e 3 dell'antecedente osservazione.

2.° Mentre negli altri soggetti le croste che susseguirono alla pustola furono sottili e ristrette, qui al contrario abbiamo avute delle croste ampie e grosse come quelle della rupia, colla quale ha avuto di comune l'antecedente patologico, ossia una vescica estesa, simile alla larga bolla di questa eruzione, susseguita da una crosta simile ad un guscio d'ostrica; se alla caduta di quella crosta fosse rimasta un'ulcere atonica, si avrebbe in tal modo avuta la rupia perfetta.

3.° È notevole in questo caso lo sviluppo delle doglie articolari, non che l'ingrossamento di alcune articolazioni delle dita allorchè erasi giunti al sesto

innesto. Tali doglie lasciate a sè per vari giorni acquistarono le impronte sifilitiche a segno da obbligare l'uso dell'ioduro di soda con molto profitto. Se mai fosse rimasta dubbia l'indole delle molestie articolari, insorse la periostosi a confermare la natura celtica della corrente infermità.

4.º È pure degno di rimarco il numero forte degli innesti necessario per giungere a conseguire la sifilizzazione locale, ossia la mancanza del risultato inoculatorio: furono 40 pustole, da cui è gemuta una quantità grande di marcia.

5.º Sommamente attendibile è il fenomeno avvenuto in seguito della comparsa dei così detti accidenti terziari; voglio dire la manifestazione di un acne sifilitico al dorso ed alla fronte; la qual dermatosi appartiene certamente alla lue confermata, e spetta, secondo le teorie del *Ricord,* alla categoria degli accidenti venerei secondari.

Osservazione VII.ª — Prospero Bonaf..., d'anni 28, di temperamento sanguigno, di costituzione robusta, contrasse l'anno scorso 1850 una blennorragia che durò circa un mese. Nel maggio 1851 rimase infetto di ulcere che medicò con una soluzione acquosa di sublimato; dopo 18 giorni esordì l'adenite all'inguine destro, la quale passata a suppurazione venne oggi (21 giugno) recisa affine di dar esito all'accumulato pus; lasciato libero scolo alla marcia, si è intinto l'ago inoculatorio nel pus che trovavasi al fondo della piaga, ed in tal modo sonosi praticate tre punture alla coscia destra.

23 giugno. Sono formate le tre pustole caratteristiche. Siccome gli innesti nulla offrirono di particolare, se

non ciò che avvenne di osservare nelle prime osservazioni, così dirò solamente che giunto all'ottavo innesto, questi mancò di risultato. In allora invece, di trarre l'umore inoculatorio da un ulcere dello stesso infermo, intinsi l'ago nel pus di una pustola dell'infermo Bed .... (oss. VIII.ª), e con questo eseguii il nono innesto: ciò avveniva alli 18 luglio, epoca in cui la piaga inguinale era quasi del tutto cicatrizzata. L'ulcere residuo al glande si è fatto un poco calloso, offrendo in pari tempo una base assai dura ed alquanto estesa.

22 luglio. Manca il nono innesto: fatto il decimo, che risulta dopo due giorni con piccolissime pustole, col cui umore praticai l'undecimo innesto.

29. L'undecimo innesto si compone di piccolissime pustole: ho fatto il duodecimo innesto.

1 agosto. Praticato il tredicesimo innesto col pus delle pustole del terzo innesto del malato Bed ... (oss. VIII.ª).

4. Il dodicesimo innesto è piccolo: il tredicesimo è più pronunziato. L'infermo accusa dolore al ginocchio sinistro allorchè piega e muove la gamba.

6. È svanito il dolore dell'articolazione del ginocchio: l'innesto quattordicesimo, fatto jeri, offre oggi piccolissime pustole caratteristiche; il tredicesimo è sempre più sviluppato.

8. Pare che le pustole del quattordicesimo innesto vogliano abortire.

11. Gli ultimi tre innesti sono piccoli e stazionarii: l'infermo si rifiuta assolutamente ad ulteriori inoculazioni. Tutte le altre pustole sonosi convertite in croste piccole e quasi simili alle vacciniche, alcune delle quali essendo cadute offrono sulla pelle le cicatrici osservate negli altri infermi. L'ulcere del glande è del tutto guarita.

21 agosto. La pelle del petto è coperta di piccole macchie rosso-ramee, e le palme delle mani sono infestate da

molte pustole; sì questa che quella forma morbosa presentano tutti i caratteri della sifilide maculosa e pustolosa. Si comincia la cura del *Dzondi*.

3 settembre. La cura del *Dzondi* non ha prodotto finora alcun miglioramento, perchè la sifilide maculosa ha preso maggiore estensione. Ho prescritti in aggiunta i bagni generali del *Wedekind*. Persistono ancora due piccole ulceri residue degli innesti artificiali.

29. Persistendo nella cura suddetta l' infermo è compiutamente guarito, per cui oggi abbandona lo spedale.

Per le cose dette in questa settima osservazione chiaro apparisce:

1.° La mancanza di qualsiasi fenomeno febbrile, all' opposto di ciò che avvenne in tutti gli altri casi, benchè l' esordio, il progresso e la fine delle inoculazioni abbiano corrisposto pienamente cogli altri.

2.° È notabile il risultato negativo del nono innesto fatto con una pustola progressiva di altro infermo, mentre le consecutive inoculazioni hanno attecchito; locchè però è avvenuto in modo assai lento e circoscritto.

3.° La cicatrizzazione dell' ulcere inguinale è succeduta nello spazio di giorni 27: la piaga del glande è svanita in un periodo di circa due mesi.

4.° Dopo due mesi dacchè si cominciò l' artefício della sifilizzazione, è apparsa la sifilide costituzionale sotto forma di macchie e di pustole.

Il riassunto di questo fatto clinico-sperimentale dà per risultanza che ad onta della pratica della sifilizzazione, l' ulcere del glande si fece callosa, locchè vale per molti un accidente di lue confermata ;

che le piaghe inguinale e del membro non cicatrizzarono artamente con sollecitudine; che finalmente apparve la sifilide secondaria.

Osservazione VIII.ª — Saverio Bed. . ., d'anni 21, di ottima costituzione, nell'aprile di quest'anno 1851 contrasse per la prima volta delle ulceri alla base del glande, che medicò con filaccia inzuppata in una soluzione acquosa di sublimato; guarirono in 18 giorni. Ai primi di luglio p. p. dopo coito impuro rimase infetto nuovamente da ulceri al glande, una delle quali si è oltremodo approfondata verso i corpi cavernosi. Col pus di questa si è fatto:

Li 11 luglio, il primo innesto praticando tre punture alla coscia sinistra e due alla destra.

16. Le pustole del primo innesto sono in progresso; col pus di queste ho praticato il secondo innesto: le pustole surricordate sono accompagnate da fitte dolorose, specialmente nel corso della notte.

18. Fatto il terzo innesto traendo l'umore dalle pustole del primo, le quali sono dilatate assai e ripiene di sanie sanguinolenta.

19. Mentre progrediscono le pustole del primo innesto, altrettanto avanzano lente quelle del secondo e del terzo innesto: fenomeni febbrili, cefalalgia.

22. Praticato il quarto innesto.

25. Fatto il quinto innesto. Dal primo innesto sonosi formate due ulceri caratteristiche, estese e suppuranti: in causa dell'intenso dolore patito dal malato nelle località piagate, si è prescritta una pomata oppiata.

14 agosto. Nel modo solito si è giunti oggi a praticare il decimo innesto, il quale dopo 9 giorni era solamente tracciato. Gli innesti si sono sempre prodotti in modo decrescente. L'infermo si è rifiutato a nuove inoculazioni. Le ulceri del primo innesto ora sono chiuse: quelle del glande sono cicatrizzate da pochi giorni.

20. Febbre con doglie reumatiche che sembrano prodotte da forte abbassamento di temperatura a cui si è esposto l'infermo.

23. Appena tracciata la febbre con isviluppo di cefalalgia e cessazione delle doglie reumatiche.

6 settembre. Le ulceri dei vari innesti sono cicatrizzate ad eccezione di due che però sono prossime alla guarigione.

18. Le due ultime ulceri sono del tutto cicatrizzate.

Osservazione IX.ª — Giuseppina Tubert . . . , d'anni 35, di temperamento piuttosto linfatico, 26 mesi or sono nel mentre che rimaneva incinta restava ancora infetta di blennorragia che durò cinque mesi, a capo dei quali, essendo del tutto improvvisamente scomparsa, isviluppossi l'artrite blennorragica apiretica, la quale per essere poco molesta fu trascurata. Giunta la Tubert . . . al termine della gestazione, felicemente partorì: i locchi e la secrezione del latte dopo pochi giorni scomparvero; a ciò tenne dietro l'aggravamento dell'artrite surricordata, non che lo sviluppo di parecchie periostosi al capo talmente dolorose da togliergli il sonno: più tardi insorse una pustola al naso sinistro, il quale giunse in seguito a gonfiarsi al segno da impedire il passaggio dell'aria. Nè qui solamente arrestavasi la sindrome dei mali venerei, perchè sopraggiunsero delle esulcerazioni alle fauci: furono prescritti la cura del *Dzondi*, un decotto sudorifero, ed un gargarismo col sublimato: seguitò in tale cura venti giorni, a capo dei quali entrò in questo spedale di S. Orsola, locchè avvenne li 19 luglio 1850. Quivi sottoposta all'idrargirosi potè liberarsi da tutti li predetti accidenti sifilitici, ad eccezione però del guasto nasale, il quale consisteva in una macchia rosso-cupa, scabra, irregolare. Volle tornare a casa ove usò per qualche tempo dell'ioduro di potassio, ma con niun risultato,

perchè il morbo del naso aumentò per l'aggiunta di varie pustole aventi le impronte dell' acne puntata, le ulceri gutturali ripristinaronsi, ed in fine una circoscritta ozena compì la serie delle celtiche lesioni: il medico di famiglia credette opportuna l' amministrazione dell' ioduro di mercurio. Più tardi insorsero le periostosi al capo che determinarono degli insulti vertiginosi, e come l' ignoranza della propria esistenza: il quale stato durò circa un mese. All' ioduro d' idrargirio fu sostituito quello di soda, e l' acne esulcerata del naso venne medicata con una miscela d' unguento d' altea e di mercurio, locchè parve piuttosto nocivo, in quanto che ne venne il traforamento dell' ala nasale. In uno stato assai deplorabile rientrò in questo stesso spedale nel gennaio 1851, ove in seguito di acconcia cura antisifilitica potè liberarsi dalle periostosi, dalle ulceri della gola, e dall'ozena. Rimanendo solamente l'acne esulcerata del naso e suoi contorni facciali, si credette che la sifilizzazione potesse riescire giovevole; e con tale opinione, abbracciata con trasporto dall'inferma, mi accinsi a simile pratica nel modo solito alli 2 agosto 1851, prendendo il pus inoculatorio dalle pustole del quarto innesto dell' infermo Bed.. (osser. VIII.a). Dopo il secondo innesto si è manifestato qualche fenomeno febbrile, mentre la febbre fece sua comparsa due giorni più tardi accompagnata da dolore alle articolazioni delle dita delle mani, il qual dolore si è mantenuto parecchi giorni ora in grado lieve ed ora in modo intenso, alternato con accessi febbrili e con forte cefalea. Arrivati al 21 agosto, la febbre si fece intensa, con aggravamento della preesistente cefalea; per cui occorse un salasso e l' applicazione di mignatte ai processi mastoidei, locchè venne fatto con molto vantaggio.

23. Dura la cefalea specialmente nei luoghi ove in passato esistettero delle periostosi: oggi è stato fatto il diciassettesimo innesto. Le ulceri spogliate di crosta per la

sovrapposizione di fila unte coll'unguento rosato pare si dissecchino.

25. Sono formate le pustole del settimo innesto. Le ulceri hanno subita quella modificazione che il *Ricord* denomina trasformazione in luogo dell' ulcere in papula; di maniera che guardando le coscie di questa malata, senza sapere le cose pregresse, si direbbe che trattasi di sifilide papulosa. Per simile fenomeno, e specialmente per causa dell'ostinata artralgia delle mani e della cefalalgia si è prescritto il ioduro di soda in soluzione. La malattia della faccia non ha subita alcuna modificazione.

Alli 4 agosto inoculai il pus dell'ectima sifilitico di un malato alla coscia sinistra di quest' inferma: si manifestò la pustola caratteristica di questo morbo dopo due giorni, nel mentre che comparivano le pustole del secondo innesto ulceroso: ogni pustola aveva i suoi caratteri propri differenziali. Riguardo al corso dell'ectima inoculato dirò che avvennero gli stessi fenomeni notati nell'osser. IV.ª, di maniera che alli 25 agosto eravi una crosta gialla superficiale estesa, la quale nel nostro caso non recava veruna molestia perchè mancante qualunque attendibile fenomeno infiammatorio; questo stato della crosta durò stazionario diversi giorni.

29. Le pustole del settimo innesto che erano appena esordite ora sono totalmente disseccate. È caduta la crosta di uno degli innesti dell' ectima lasciando allo scoperto una macchia rossa un poco scabra; la crosta dell'altro innesto dell'ectima è caduta in parte, mentre l'altra porzione è tuttora aderente, e lascia gemere un poco di umore purulento. Questa mattina avverte un senso di balordimento al capo, ed accusa un forte appanamento di vista; la pupilla è immobile. Si è prescritto un pediluvio. Seguita nell' uso dell' ioduro di soda. — Menstruazione.

3 settembre. È caduta la crosta dell'altra pustola del-

l'ectima, lasciando allo scoperto una macchia cutanea simile alla surricordata. Seguitano tuttora i fenomeni del capo e della vista. — Coppette scarificate alla nuca. — Terminata la menstruazione.

6. Le papule delle coscie offrono nei loro centro una piccola pustola la quale esordisce l'ulcerazione.

30. Le località innestate non offrono che le solite cicatrici: persiste la cefalea, la quale ad intervalli si fa intensa. Ora è stata sottoposta al siroppo iodurato di salsaparilla affine di combattere la reumatalgia, specialmente notturna, che molesta questa donna, che non è più capace di sopportare qualunque preparato mercuriale.

6 novembre. I punti inoculati delle coscie sono molto sensibili, ed avvertono ricorrenti trafitture. Non rimangono che traccie del male della faccia, e continua a spessi intervalli la cefalea: le forze muscolari sono oltremodo stremate, mentre discreta è la nutrizione.

29. I punti inoculati sonosi convertiti in sifilide papulosa: nuova irruzione di gomme alla testa e di dolori osteocopi. — Le pillole del *Dzondi* hanno combattuto le papule. — Ora usa il ioduro sodico.

Osservazione X.ª — *Storia dell' individuo che somministrò l' umore dell'ectima che servì alle inoculazioni delle inferme che formano il soggetto delle osservazioni* IV.ª *e* IX.ª — Filippo Dalle Don...., d'anni 35, di temperamento linfatico, di costituzione gracile e dedito all'abuso della venere vendereccia, senza curarsi se infetta o no, contrasse nel luglio del 1843 una violenta blennorragia susseguita da notevole ingorgo delle glandole di ambo gli inguini: a tali disturbi fugli suggerito di contraporre l'uso del decotto del *Salvadori* e di varie bevande rinfrescative, non che l' applicazione del cerotto de ranis col mercurio; in due mesi la malattia era cessata appieno.

Nel 1848 rimase nuovamente infetto da blennorragia blanda, che in breve fu vinta praticando i bagni di mare e bevendo l'acqua marina.

Ai primi di luglio 1851 fu colto da ulcere alla radice del pene; la qual piaga incongruamente curata divenne estesa e profonda emettendo una notevole quantità di pus fetente. Sotto l'uso del nitrato d'argento e della sovraposizione di filacce imbevute in una soluzione acquosa di sublimato si potè finalmente ottenere la cicatrizzazione completa dell'ulcere, la cui origine fu dall'infermo attribuita alla pratica del coito con prostitute certamente sifilitiche, una delle quali aveva gli arti inferiori malconci da sordida schifosa dermatosi.

Da vari giorni correva la guarigione dell'ulcero surricordato quando un intenso calore e prurito cutaneo precedette lo sviluppo di varie pustole alle mani, alle braccia ed alle coscie, le quali pustole riescendo moleste obbligarono l'individuo a ricorrere allo spedale di S. Orsola. Il clinico dott. *Ubaldo Daveri* che aveva veduto l'ulcero surricordato del membro, e che sifilitico avevalo diagnosticato, esaminando attentamente la diffusa infermità cutanea, giudicò trattarsi di ectima venereo costituzionale. A tale oggetto prescrisse i bagni a vapore, e le unzioni mercuriali: in seguito di tale trattamento, protratto per un mese, la celtica infermità compiutamente fu vinta.

Che si trattasse veramente di ectima, io credo che il solo dubitarne valga lo stesso che mettere in equivoco la nota capacità del distintissimo clinico di S. Orsola, locchè niuno può avere l'impudenza di fare. Se poi si esaminano attentamente le fasi che tale eruzione percorse nelle donne in cui fu inoculata, e che tali pure osservaronsi nel nostro infermo; se si calcola che l'andamento di questo ectima fu precisamente quello che trovasi notato in tutti i migliori trattati di dermatologia,

egli è forza concludere sull' esattezza del diagnostico testè pronunziato.

Uno dei caratteri fondamentali dell'ectima non venereo si è quello di non essere contagioso ; lo dicono *Rayer*, *Alibert*, *Cazenave* , ecc.

L'umore però di questo ectima fu contagioso , perchè mediante l' inoculazione sopra due soggetti riprodusse la stessa identica infermità. Ora quale elemento maligno poteva rendere questo pus attaccaticcio? Io stimo che il solo sifilitico inquinamento abbia potuto attuare un simile avvenimento.

Che se piacesse a taluno, come per ghiribizzo, di negare la forma celtica surricordata , rimarrebbe sempre fermo il fatto dell' inoculazione favorevole di un accidente sifilitico secondario della pelle.

I fatti clinici attuali danno essi una sufficiente risposta alle dimande della sifilizzazione? Questa pratica d'inoculazioni artificiali raggiunge essa lo scopo annunziato dal dottor *Sperino ?* I dogmi e le assertive dei due sifilizzatori ricevono essi una conferma favorevole ? Sarà lecito proseguire negli esperimenti della sifilizzazione ?

Tali sono i quesiti a cui mi prefiggo rispondere nel modo il più persuadente che a me sarà dato di praticare.

Le mie esperienze parmi rispondano in qualche modo alle inchieste fatte dal sifilizzatore torinese, se cioè questo modo di successivi innesti ulcerosi costituisca la vera profilassi della lue celtica. Io dirò tosto francamente, che se grande era in me l'aspettativa di un successo che promettevasi con auspici tanto dorati , altrettanto disgustoso mi fu il disin-

ganno che mi venne pôrto dagli esperimenti da me praticati. Difatto, ove la guarigione delle ulceri croniche, ostinate, di natura sifilitica? Le osservazioni I.ª e II.ª addimostrano solamente la temporanea miglioria che le antiche piaghe ricevettero durante la sifilizzazione; mentre la IV.ª, V.ª e IX.ª fanno prova come le ulceri non abbiano sentita veruna benefica influenza dalla pratica della sifilizzazione. Se nell' osser. III.ª avvenne la guarigione della piaga del pudendo in seguito di violento accesso febbrile, rimarrà sempre equivoco se a questo, ovvero alla sifilizzazione, debba ascriversi la chiusura dell'ulcero; giacchè la clinica chirurgica ammaestra come una valida ed intensa piressia abbia potenza di distruggere una soluzione di continuità. Credo poi meritare sommo riflesso la circostanza che l'inferma, che forma il soggetto di questa osservazione, aveva in precedenza subita un'energica cura antivenerea generale e locale, la quale, secondo me, non deve aver mancato di concorrere alla cessazione del guasto genitale.

Il dottor *Sperino* ci annunzia che i mali venerei primitivi recenti svaniscono prontamente sotto l'influsso della sifilizzazione. Io vedo nell'osser. VII.ª che la piaga inguinale è guarita nel lasso di circa un mese, e che l'ulcere del pene è scomparsa dopo 50 giorni dacchè si cominciarono gli innesti; e rilevo dall'osser. VIII.ª che l'ulcere del glande è cicatrizzata 34 giorni dacchè esordì la sifilizzazione. A me sembra che tali periodi di tempo occorsi per la sana-

zione di quelle località, rappresentino la durata ordinaria di loro esistenza in tutti gli altri infermi: la qual cosa non significa certamente sollecita guarigione, come ne veniva reciproca lusinga al medico ed all'infermo. Se poi vogliasi concedere che l'ulcere facendosi callosa valga un fenomeno costituzionale, noi vediamo che l'osser. VII.[a] ci offre il caso di ulcere fatto calloso durante gli artificj inoculatori; locchè non avrebbe dovuto succedere, perchè la sifilizzazione rintuzzando la labe costituzionale, come si credeva, deve pure respingere e prevenire tutto ciò che sente di sifilide secondaria, quella sifilide secondaria che poscia apparve nel malato sotto forma di macchie e di pustole.

I 58 casi addotti dal dottor *Sperino*, nei quali dopo la sifilizzazione non era ancora apparsa la lue secondaria, essendo già corsi 5 mesi, davano un grande peso a simile avvenimento, massime riguardando gli insegnamenti dell' illustre *Ricord* relativi alla comparsa degli accidenti secondarii rimpetto ai primitivi: ma quale fu la mia sorpresa, o dirò meglio dispiacenza, quando vidi l'infermo dell'osser. VI.[a] venire colto da fiera artrite sifilitica, e da periostosi alla tibia sinistra; non che il malato dell'osser. VII.[a] essere gravato da sifilide maculosa e pustolosa, appunto entro i periodi stabiliti dal clinico parigino! Tali avvenimenti furono certamente dolorosi, ma fruttarono un insegnamento tanto positivo e così eloquente, da distruggere quanti fatti contrari potevano essere di contro schierati: essi bastarono

perchè guardassi torvo e sfiduciato la preconizzata sifilizzazione (1).

Il dott. *Sperino* indicava che 8 o 10 inoculazioni, di tre ulceri per ciascheduna, bastavano in generale per conseguire la sifilizzazione: se sopra i miei 9 casi (nelle osser. VI.ª e VII.ª) sono giunto alla 14.ª anche con qualche risultamento locale, a me sembra che la cifra indicata dal medico torinese, benchè grande per sè medesima, non è quella su cui debba contarsi quasi come regola: la quale cosa anche per sè sola costituisce un disgustoso ed attendibile avvenimento.

Ho trovato poi conforme all'enunziato del dottor *Sperino*, che gli innesti si succedono in modo decrescente, sia traendo il pus inoculatorio dal medesimo infermo, ovvero da altro malato: come pure ho constatato che le piaghe artificiali guariscono spontaneamente da pochi giorni fino a mesi due, lasso di tempo che gli infermi trascorrono fra le molestie, le noje ed i continui lamenti.

Dalla lettura attenta di questi fatti constatati da tutti quelli che appartengono allo spedale, e giornalmente osservati dal medico primario dott. *Ubaldo Daveri*, io non posso per ora accettare il valore

---

(1) Il dott. *Mottini* (« Gaz. med. federativa Italiana degli Stati Sardi », 30 agosto e 15 settembre 1851) ha praticato qualche esperimento di sifilizzazione; ma i casi sono così incompleti e pochi di numero da non poter dedurre valutabili conseguenze, come lo stesso Autore ingenuamente confessa.

pratico della sifilizzazione, perchè non si è raggiunta la meta fatta sperare, che anzi pare abbia sollecitato lo sviluppo della lue costituzionale senza influire manifestamente in bene sulle preesistenti località.

A sostegno si invochino pure le teorie del dottor *Diday* sul valore esplicativo dell'artrite e della periostosi sviluppatesi nel malato dell'osser. VI.ª, non riguardandole quale prodotto diretto degli innesti ulcerosi, ma bensì quale recidiva dell'antica prima infezione. Ma io dico: se vera fosse stata la virtù della sifilizzazione, questa pretesa recidiva doveva mancare, perchè sifilizzare vuol dire distruggere l'infezione venerea. Se poi i medici seguir vorranno la mia sentenza, contradditoria al *Diday*, che cicè gli accidenti terziari sono essi pure figli di nuova infezione primitiva (1), io avrò doppio motivo per dubitare della sifilizzazione. Su tale rapporto bisogna bene rammentarsi che lo stesso illustre chirurgo di Lione dice che dopo un secondo ulcere locale sviluppansi *quasi sempre* dei fenomeni terziari, locchè vale quanto dire che possono anche succedere accidenti secondari; avvenimento che implica a mio avviso che la lue secondaria e terziaria sono espressioni di una medesima essenza con caratteri accidentali diversi. Colla guida adunque del fatto e del ragiona-

---

(1) Vedi la lettera 19.ª della mia Clinica sifilitica, inserita nel « Bullettino medico di Bologna », Vol. XVIII, pag. 254. Anno 1850.

mento posso sostenere che l'artrite e la periostosi del malato sono conseguenze dirette degli artificj inoculatori della sifilizzazione.

Che se poi le avvenute forme veneree così dette terziarie componessero un avvenimento equivoco per giudicare rettamente della sifilizzazione, io credo che ogni incertezza verrà pienamente tolta al cospetto dell' acne sifilitico sviluppatosi in questo infermo posteriormente alle doglie ed alla periostosi. Si potrà ora negare da me l'unicità dell'infezione costituzionale? Potrò io dire che questo acne è figlio degli innesti ulcerosi? Io credo certamente che sì.

Questi medesimi riflessi sono applicabili anche all' osser. V.ª in causa della recente manifestazione di un sintoma così detto terziario.

Ma lasciando da parte questo per me eloquentissimo fatto, veniamo all'altro contemplato nell'osser. VII.ª, nella quale è evidente ed incontestabile la comparsa della lue secondaria, mentre non sono ancora guarite le ulceri risultanti dalla sifilizzazione. Che se taluno mi opponesse che simile eventualità forse saria mancata se l'infermo si fosse prestato ad ulteriori innesti, in allora io risponderò : che le pustole del 14.° ed ultimo inoculamento appena tracciaronsi e poscia abortirono, locchè rappresenterebbe la cessazione del sifilismo : aggiungerò che l'essersi l' ulcere del membro fatto calloso (nel senso Ricordiano) nel tempo in cui praticavasi energicamente la sifilizzazione, ciò indica la poca e niuna virtù preservativa di questo metodo, invocato non solo a pre-

venire ma perfino a distruggere la labe celtica; locchè certamente è contraddetto dalle modificazioni successe in quell'ulcero, il quale se non compone, certamente inizia in molti incontri la lue costituzionale. Se dunque la sifilide maculosa e pustolosa apparsa in questo caso non vuolsi conseguenza della sifilizzazione, ma bensì dell'ulcere del glande, in allora bisognerà convenire che il metodo preservatore antivenereo dello *Sperino* non raggiunge lo scopo a cui è diretto, e forse fa sospettare che favorisca il male che si cerca di combattere; lo che nel nostro caso è piuttosto attendibile in vista della sollecita comparsa della sifilide secondaria.

Voglio anche accarezzare la prima opposizione superiormente accennata. Dall'ultimo innesto fino al giorno in cui si è manifestata la malattia universale è corso un periodo di pochissimi giorni. Se si calcola che occorre un periodo di incubazione affinchè si componga la lue confermata, chiaramente risulta essere trascorso un intervallo che avrebbe permesso uno o due innesti al più, i quali mantenendo il carattere decrescente costante non avrebbero dato alcun risultamento se l'inoculazione 14.ª abortì: in tal modo io credo che non avrebbero per nulla impedito l'evoluzione della sifilide costituzionale, dal punto che, non essendo più capace l'innesto di impressionare la località, doveva riuscire nullo nell'organismo. Io credo adunque di poter dire che la sifilizzazione in questo caso evidentemente mancò all'intento che si ricercava.

Una circostanza che merita sommo riflesso in ognuna delle osservazioni raccontate si è la comparsa della febbre nei primi momenti della sifilizzazione, ed in alcun caso il rinnovellamento della medesima. Questa febbre fu una risultanza, un elemento della sifilizzazione, oppure un' accidentalità, un epifenomeno di questa? Io credo che analizzando questo fatto sotto vari rapporti si possa giungere a rettamente interpretarlo.

Epoca della comparsa della febbre. — Nell' osservazione I.ª abbiamo la febbre che ricompare dopo la pratica del terzo innesto; e sotto aspetto di piressia intermittente si ripete parecchi giorni di seguito finchè cede al solfato di chinina, come era avvenuto anche prima che si cominciassero gli innesti artificiali.

Nell' osser. II.ª si scorge l'esordio della febbre posteriore allo sviluppo delle pustole caratteristiche del secondo innesto: lo stesso è avvenuto nelle osservazioni III.ª e IX.ª

Nell' osser. IV.ª manca il risultato del primo innesto, e non ostante si sviluppa la febbre tre giorni dopo la pratica dell' inoculamento, il quale non genera in luogo la pustola, ma avverte delle fitte assai moleste che perdurano alcuni giorni. La febbre si ripete all' esordire delle pustole del secondo innesto, e mantiensi per due o tre giorni, rimettendo dalla parte del mattino, ed esacerbandosi nella notte: contemporaneamente all' esordio di questa piressia appaiono alcuni fenomeni dell' adenite inguinale. In

questa malata rimase una sete intensa per molti giorni, ed una sensibilità eccessiva nei punti innestati.

Nell' osser. V.ª la febbre è posteriore allo sviluppo delle pustole caratteristiche del primo innesto, e ripetesi al progredire delle pustole del secondo innesto, dopo di che evvi qualche fenomeno di adenite inguinale.

Nell'osser. VI.ª la febbre è contemporanea allo svolgimento delle pustole.

Nell'osser. VII.ª la febbre è assolutamente mancata in tutto il tempo della sifilizzazione.

Nell'osser. VIII.ª la febbre appare dopo la comparsa delle pustole del terzo innesto.

Riassumendo adunque i fatti, rilevasi che 7 volte sopra 9 la febbre è stata posteriore all' effetto dell' inoculazione; una volta fu contemporanea allo svolgimento delle prime pustole caratteristiche; ed una volta finalmante mancò.

Fenomeni di questa febbre. — Esordì costantemente con brividi, susseguiti da calore universale, malessere, smania, sete, cefalalgia, e dolore ai punti innestati: tali sintomi apparvero sempre dopo il mezzogiorno e spesso nel corso della notte; in alcuni la febbre prese il carattere di remittente, lo che avvenne a preferenza del tipo intermittente osservato in pochissimi. La durata ordinaria della piressia fu di 4 ad 8 giorni, cessando senza apparizione di accidenti così detti critici, ad eccezione di due casi veementi in cui fur necessarii il salasso, e le mignatte: negli altri bastò la semplice dieta, escluso qualsiasi

rimedio, ed in uno si amministrò il solfato di chinina (osserv. I.[a]). Il sintoma più comune, più molesto, e che si mantenne prolungatamente fu la cefalalgia frontale: in un caso (osser. IV[a].) fu rimarcabile la sete intensa che perdurò lungo tempo benchè fosse scomparsa affatto la febbre. La febbre coi sintomi surricordati recidivò nelle osser. III.[a] e IV.[a], senza che si potesse incolpare una manifesta valutabile cagione. In due casi la febbre si congiunse coi fenomeni dell'adenite esordiente (osser. IV.[a] e V.[a]) la quale poi in breve si dissipò.

Quale sarà il valore patologico di questa piressia? Sarebbe mai questa la febbre cosìdetta sifilitica dal *Castelnau?*

Il vajuolo, il morbillo, la scarlattina, ecc., ricevono il loro impulso eruttivo da quel movimento febbrile che ogni medico conosce: di maniera che, guardando le cose dal punto della semplice e gretta osservazione, pare che la febbre sia la ragione, il motivo creatore del guasto che più tardi imbratta il sistema cutaneo esterno e riflesso. Guardando la cosa poi più addentro, è fatto chiaro che la febbre lungi dall'essere l'elemento della dermatosi, non è altro che un mezzo adoperato dalla natura affine di esprimere il proprio patimento, ed allo scopo di eliminare il contagio che la molesta. La febbre adunque nei surricordati casi non è altro che un epifenomeno il quale prenunzia l'eruzione, di cui la piressia è legittima e naturale figliazione.

Nel caso nostro, ossia nella sifilizzazione, abbia-

mo visto come la febbre 7 volte sopra 9 sia stata posteriore allo svolgimento delle pustole caratteristiche: lo che sembra indicare che tale febbre non è altro che il prodotto degli innesti artificiali. Tale avvenimento riesce per me di doppia interpretazione, vale a dire può rappresentare il punto in cui il virus ulceroso venereo movendo dalle pustole locali viene ad immettersi e a difondersi nell' universale, ovvero può indicare il disturbo che il generale dell' organismo patisce in seguito dell' avvenuto assorbimento contagioso. Varie e molteplici ragioni confortano ambedue le sentenze. Che se mi si chiedesse quale delle due sia da preferirsi, io non esiterei ad accogliere la prima opinione, quella cioè che riguarda la febbre come fenomeno indicatore del passaggio del virus ulceroso dalla località all' intero organismo, il cui esordio è caratterizzato dai brividi febbrili, ossia dall' orrore che risente la nostra macchina all' intromissione di un elemento tanto nocivo, locchè si ripete ogni qual volta succede un simile malaugurato passaggio, come forse saranno interpretabili i casi in cui la febbre riapparve dopo nuovi innesti artificiali. Io credo adunque che la febbre della sifilizzazione sia un indizio dell'infettamento, esordiente dalla pustola e trasmesso al generale, ed equivalga ad una piressia di natura irritativa dinamico-chimica. Io credo poi fermamente che questa febbre nulla abbia a che fare con quella che prenunzia il vajuolo, il morbillo, ecc.; se non altro, almeno per il seguente rilevantissimo fenomeno: È egli vero

che la piressia di queste eruzioni contagiose, esaurita che sia, più non si manifesta con quei caratteri che esordirono la dermatosi?: ma noi abbiamo visto che la febbre della sifilizzazione si è ripetuta identica per due volte, senza cambiare di sintomi, di andamento e di durata. La febbre di quelle contagioni coincide più tardi coll' inattitudine dell' individuo a risentire l'azione del medesimo contagio morbilloso, scarlattinoso, ecc.: la piressia invece nella sifilizzazione si accorda benissimo colla suscettività attuosa dell' organismo a sentire anche più tardi l' opera del contagio sifilitico, espressa dallo sviluppo di nuove pustole veneree caratteristiche successive. Finalmente la piressia delle più volte rammentate dermatosi pare che elimini compiutamente tutto che ha rapporto col relativo contagio non solo, ma valga in pari tempo ad indiziare l' unicità dell' infezione vajuolosa, morbillosa, scarlattinosa e simili: all'opposto la febbre della sifilizzazione parmi annunziare l' appropriamento e l' intrinsicamento della celtica labe, mentre l' esperienza la più confermata e la più eloquente addimostra che questa febbre, lungi dall'assentire coll' unicità d' infezione, conduce alla genesi di un proteo morboso, la sifilide costituzionale, il quale emana dai materiali incarnati nell' organismo sotto gli auspici di un accidente patologico, la febbre, che in questo caso ammanisce una sindrome di indeterminati e varianti malanni, mentre altrove compone la schietta alienazione della relativa patogenia.

Se poi vogliasi assentire a quella sentenza la quale dichiara che l' infezione venerea primitiva è morbo assolutamente locale con tendenza propria a generalizzarsi, in allora il fenomeno febbre converrà collegarlo strettamente a tale evenienza, giacchè in natura tutto che collegasi ad un suo fatto impronta il carattere dell' armonia e della reciproca dipendenza.

Ma come mai avviene che nei casi d' infezione ulcerosa per coito impuro non si manifestano quei fenomeni febbrili che abbiamo visto tanto chiari ed appariscenti nell' esercizio della sifilizzazione? Abbiamo visto degli individui che colpiti da varie ulceri contemporanee per venere infetta, locchè varebbe alle 3 o 4 pustole del primo innesto artificiale, non hanno avvertita la più che minima sofferenza generale, come oppostamente è successo nell' infettamento artificiale. Se mai a taluno piacesse riconoscere la differenza di tale fatto dalla qualità anatomica della parte in cui si svolge il contagio, e dicesse che la pelle delle coscie offre quella resistenza allo sviluppo delle pustole che manca nel delicato velamento dell' interno delle grande labbra, del glande, del prepuzio, ecc., in allora sarebbe lo stesso che dire che la febbre in discorso è puro fenomeno irritativo chimico-organico. Ma un simile linguaggio mi guarderò bene dall' adottarlo, perchè non soddisfa a mio avviso con tutta quella pienezza di ragioni che sono richieste dall' ente complesso della febbre in discorso. Non nego però che simile circo-

stanza non sia valutabile; la riconosco però attendibile limitatamente, perchè l' osser. VII.^{a} mi avvisa dell' insufficienza di tale elemento nella genesi della febbre; perchè ad onta di un numero esteso di inoculazioni questa mai non apparve. Quale adunque sarà il motivo di questa varietà tanto manifesta e quasi costante? Piuttosto che ricorrere alle supposizioni ed alle ipotesi, esclamerò con Virgilio: *Felice colui che può conoscere la ragione delle cose!*

Se questa febbre sia quella chiamata sifilitica dal *Castelnau*, io penso che no; giacchè la piressia di questo Autore è un ente finora equivoco, e da revocarsi francamente in dubbio. Inoltre pel suddetto francese tale piressia prenunzia la comparsa dell' infettamento ulceroso, e noi all' opposto la vediamo appariscente dopo lo svolgimento delle pustole caratteristiche oltre il terzo innesto.

Cosa diranno i sifilografi se io interpreto questa febbre da me veduta nella sifilizzazione, quale fenomeno indicante il trasmutamento del veleno celtico da primitivo in secondario, ossia costituzionale? Io penso che tale mia opinione non sia del tutto spregevole, se si rifletta alla sollecita comparsa di accidenti sifilitici costituzionali avvenuta negli infermi che appartengono alle osser. VI.^{a} e VII.^{a} e forse IX.^{a}: dico *forse* IX.^{a} alludendo alla trasformazione in luogo delle ulceri in papule, le quali se non equivalgono ad un positivo dato di lue conformata, la iniziano però, o lievemente la rappresentano.

Egli è vero che il dott. *Auzias Turenne* sostiene

che sifilizzazione e sifilide costituzionale rappresentano due entità diverse ed opposte, in quanto che la prima esclude un nuovo infettamento, che la seconda accetta e permette. Un simile ragionare accorda poi col vero fatto esperimentale? Io dico ed addimostro l'opposto: in primo luogo perchè le osservazioni IV.ª e V.ª rappresentano un nuovo innesto ulceroso attecchire, il quale stante le teorie dell'*Auzias* non doveva nemmeno dare il più che lieve sentore. Nè ciò basta, perchè vediamo nell'osserv. IV.ª come l'inoculazione dell'ectima, posteriore alla compiuta sifilizzazione, sia riescita felicemente e durevole. Che compiuta fosse la sifilizzazione in questo soggetto, ne fu prova l'inutile innesto dell'umore ulceroso, fatto contemporaneamente all'inoculamento del pus dell'ectima. Ma l'*Auzias* insisterà nel fatto dell'essere incompatibile una nuova infezione primitiva: ed io contrapporrò che mentre l'osser. V.ª mostravami l'abortimento dell'ottavo e nono innesto, vedo attecchire dopo 18 giorni due nuove inoculazioni (1); lo stesso avviene nell'osser. IV.ª dopo altrettanto tempo. Egli è vero che le pustole furono di brevissima durata; ma è altrettanto certo che apparvero colle

(1) Il dott. *Auzias* parla delle *ulceri volanti* ossia di quelle che appena comparse tosto svaniscono; dice però che il loro umore serve ad un nuovo favorevole innesto. Il decimo innesto dell'osser. V.ª sembra aver prodotto delle pustole volanti perchè in pochi giorni si disseccarono senza lasciar traccia attendibile; l'umore di questo decimo innesto servì a praticare l'inoculazione undecima la quale fu affatto negativa.

loro impronte caratteristiche. E poi cosa monta in faccia al merito fondamentale preteso della sifilizzazione la mancanza dell'accidente venereo primitivo, mentre attecchisce un fenomeno secondario? Che importa se nullo riesce l'innesto dell'umore ulceroso, mentre fruttifica l'impianto dell'ectima venereo? La sifilizzazione prometteva il preservamento dalla lue celtica: ciò è contraddetto dai fatti: dunque i dogmi dell'*Auzias* sono affatto insussistenti, e quindi crolla il carattere differenziale che egli intercede fra la sifilizzazione e la sifilide costituzionale: per cui probabilmente è valutabile l'interpretazione che io feci della febbre avvenuta nei nostri malati, vale a dire quale criterio di sollecita metamorfosi del virus venereo primitivo in veleno celtico costituzionale. Al quale mio opinamento chiamerò a soccorso, a chi piaccia, le cose dette dal dott. *Diday* relative ai prodromi della lue confermata, il quale indica come il mal di capo sia uno dei sintomi anamnestici dell'invasione venerea secondaria; nelle mie osservazioni è fatto chiaro come la cefalalgia sia prevalsa in modo tanto molesto e prolungato. Non intendo però di accordare grande importanza alla fatta invocazione, giacchè per le cose altrove discorse (1) risulta come io non assenta all'importanza che l'illustre francese annette alla comparsa dei prodromi della lue confermata.

---

(1) Vedi le lettere decima ed undecima della mia Clinica delle malattie veneree.

Per le quali cose tutte finora discorse credo di poter dire, che la febbre della sifilizzazione non è quella del *Castelnau;* che simile piressia è l' effetto di detta pratica inoculatoria, ossia è l' espressione del patimento organico cagionato dall' intromissione del veleno celtico che move dal locale per diffondersi al generale; che finalmente parmi che tale febbre rappresenti in pari tempo il modificamento accelerato del virus primitivo in secondario. Tali sono le opinioni che per ora accarezzo relativamente al valore pratico, contestabile certamente, di questa febbre, e che però sono pronto a respingere qualora il meglio mi venga esibito su tale proposito.

Il dott. *Auzias*, conseguendo la perfetta sifilizzazione materiale nei bruti, come mai poteva indurre la virtù profilattica di questo mezzo, dal momento che ci è ignoto se negli animali possa aver luogo la vera lue venerea secondaria? Ha egli ragione il dottor *Ricord* allorquando pensa che l' ulcere primitivo inoculato dall' *Auzias* nei suoi animali, e da questi trasmesso all' uomo, altro non fosse che un semplice trapiantamento, come avviene di un vegetabile che da un terreno si trapianta in un altro, ovvero, in termini più chiari, che l'animale altro non fosse che un semplice conservatore del virus ulceroso, simile ad un tubetto di vetro?

A tali riflessi parmi di poter rispondere che l'induzione dell'*Auzias* è basata sopra un terreno assai equivoco; giacchè come si può dire di aver trovato nei bruti la profilassi di un morbo la cui esistenza è

affatto problematica? L'esperimentatore francese ha veduto che dopo un certo numero d'innesti ulcerosi non si manifesta più l'ulcere primitivo; lo *Sperino* ha constatato nelle donne un uguale avvenimento: ma nè questi nè quello hanno verificato il valore positivo della sifilizzazione. I fatti da me narrati, invece, mentre consentono colla prima parte della sifilizzazione, vengono poi in seguito ad opporsi alla sua importanza, al suo pratico valore, in quanto che è apparsa la lue celtica costituzionale con impronte tanto positive da escludere qualsiasi dubitazione.

Fino a tanto che il dott. *Auzias* non addimostrerà con fatti certi ed inconcussi che i bruti possono patire la vera sifilide costituzionale, io penserò che il rilievo del *Ricord* riesce molto attendibile, se non in tutta l'estensione del termine, almeno sotto certi rapporti che stanno in armonia colle evenienze dei contagi, i quali nei loro trapassi intermediari possono dimettere o temperare o circoscrivere la propria cattiveria in causa della qualità del mezzo che serve loro di veicolo. La sifilide trapiantata dall'uomo nel bruto, e da questo nuovamente nell'uomo, non potria, allorchè riposa nell'animale, subire taluna delle impressioni testè menzionate? Io accarezzo questo dubbio senza pretesa di sostenerlo.

A fronte di cotali dubbiezze, al cospetto di simili equivocità, e sotto l'impressione delle cose cliniche da me narrate, io non so se si possa avere il coraggio di seguire l'insegnamento dell'*Auzias*, il quale vorrebbe che si sifilizzazzero tutti coloro che posso-

no andare soggetti alla lue venerea (tali sarebbero le prostitute, i marinai, i galeotti, i soldati, ecc., ecc.), perchè ei dice che bisogneria cercare la sifilizzazione prima che si manifesti la lue costituzionale, siccome necessita vaccinare pria che avvenga l' araba contagione. Ma senza addentrarmi in una quistione tanto imponente, ed alieno dal pronunziare un assoluto dettame, farò solamente notare, che mentre giudico necessario l' innesto vaccinico perchè si tratta di prevenire un malore a cui sembra che l' intera società debba suo malgrado un tributo assai periglioso e terribile, io non so se a tale livello debba collocarsi la sifilizzazione affine di cansare un morbo che parmi deviare grandemente dall' altro per tanti rapporti etiologici, patogenici e terapeutici.

Nell' interessantissimo lavoro dell'*Auzias* ho trovato il seguente passo che qui riporto testualmente: « Senza affermare che l' ulcere ha un periodo d' incubazione, io sono sicuro che non havvi lavoro locale apprezzabile nei 2 o 3 primi giorni che seguono all' inoculazione del pus, se tale inoculazione è fatta superficialmente e delicatamente, e che il soggetto dell' esperienza non abbia mai avuti mali venerei ». In altro luogo di detta Memoria l'*Auzias* avverte che per poter conoscere se l' inoculazione è positiva per le scimmie occorre uno o due giorni; mentre più tempo è necessario nell' uomo.

Gli innesti artificiali da me fatti in tutti gli individui che formano i miei studi intorno alla sifilizzazione mi hanno dato de' risultamenti che stanno in

opposizione alle cose dette dallo stimabile sperimentatore francese. Difatto ho veduto *costantemente* esordire le pustole caratteristiche prima delle 24 ore dal praticato inoculamento, e quasi sempre ho avvertito che i malati lagnavansi di molestia, ovvero di dolore accompagnatorio l'esordio delle pustole ulcerose. Il metodo da me tenuto nella pratica della sifilizzazione fu perfettamente identico a quello usato per l'innesto vaccinico, e quale viene commendato dalla ragione e dall'esperienza. Quale sarà il motivo di simili differenze? Io non lo saprei: se pure non vogliasi incolpare la circostanza che tutti gli individui da me sifilizzati non erano certamente vergini di labe venerea (1).

Leggendo le osser. IV.ª e IX.ª, e più specialmente la IV.ª, risulta a chiare note l'avvenuta sifilizzazione ed il cessato sifilismo; però in ambo i casi attecchisce l'innesto dell'ectima, il quale percorre le sue fasi come suole avvenire di simile dermatosi, la cui natura venerea parmi sia manifesta e positiva. Al cospetto di simile avvenimento non riceve forse la sifilizzazione una sfiducia, e, azzardo quasi a dire, un

---

(1) Un simile avvenimento è toccato al *Ricord* e non al *De Velz* ed all'*Auzias*, perchè invece di insinuare sotto la pelle l'istrumento inoculatorio, si limitarono a pungere appena la cute, per cui quasi deposero invece di insinuare il pus ulceroso. A simile variante ascrive l'*Auzias* la diversità del tempo corso nella manifestazione della pustola, dicendo che col suo metodo si lascia agire semplicemente il pus ulceroso, mentre con quello del *Ricord* e del mio il pus è coadiuvato dall'irritazione fatta alla pelle coll'istrumento inoculatore.

disinganno? Una circostanza che merita sommo riflesso in questi due casi si è, che mentre nell'oss. IX.ª riescono favorevoli i due contemporanei innesti dell'ectima cioè e dell'ulcero, nell'osser. IV.ª torna solamente proficua l'inoculazione dell'ectima, la quale già subisce un terzo trapiantamento, perchè l'umore inoculatorio fu tratto dalla pustola dell'inferma Tuber..., osser. IX.ª, la quale ricevevalo dal malato che compone l'osser. X.ª

Ora sembrami che dall'analisi di questi fatti siasi astretti ad ammettere le seguenti considerazioni:

a) L'ectima dell'osser. X.ª o era di natura venerea costituzionale, oppure non era di qualità sifilitica.

b) Se era di indole celtica, doveva procedere da ulcere, ovvero da blennorragia: ma se bene si esamina l'osser. X.ª parmi addimostrata l'origine ulcerosa; dunque l'ectima sifilitico è inoculabile con risultato positivo.

c) Se questo ectima non era venereo, dunque di che natura era? Ma io persisterò a giudicarlo sifilitico finchè non mi si comproverà l'opposto, locchè credo assai difficile.

d) Questo ectima poteva essere d'indole venerea primitiva? Io non lo posso credere per due precipue ragioni: la prima, per essere una tale eruzione troppo estesa nell'infermo dell'osser. X.ª, e perchè i caratteri erano assolutamente quelli dell'ectima celtico costituzionale; la seconda, perchè vediamo l'inferma dell'osser. IV.ª essere affatto insensibile all'in-

nesto ripetuto del pus ulceroso, mentre risente con effetto prolungato l'umore dell'ectima. E poi, come si può addimostrare che possa esservi un ectima venereo identico perfettamente, in quanto all'essenza, coll'ulcero primitivo? Io insisto sopra questo riflesso, perchè non mi si opponga il rilievo fatto dal *Ricord* al *Vidal*, il quale mentre pubblicava di aver innestato l'ectima sifilitico, l'altro opponevagli che invece aveva inoculato il pus di pustola ulcerosa confondendola con pustola d'ectima (1). Io credo che non mi si opporrà una simile menda, perchè sarebbe troppo inopportuna; ma penso invece che bisognerà convincersi che anche certi accidenti venerei secondari sono trasmissibili mercè l'artificio inoculatorio, checchè venga detto in contrario dal *Ricord* e suoi seguaci.

e) La sifilizzazione adunque varrebbe contro il virus venereo primitivo, in quanto che dopo un certo numero d'innesti ulcerosi fortunati si giunge ad ottenere risultati negativi. Ma nel caso che l'infermo sifilizzato venga nei debiti modi impressionato dal veleno celtico costituzionale, sembra che il ritrovamento dell'*Auzias* riesca in tali casi pienamente inefficace, tale essendo la conseguenza pôrtami dalle surricordate osservazioni. Che se mi si dicesse: l'evoluzione dell'ectima innestato fu lavorìo patologico puramente locale; non ostante, piacendomi di credere a tale supposizione, tornerebbe

---

(1) « Gaz. médicale de Paris », 19 luglio 1851, pag. 455.

sempre falso il dettame dell'*Auzias*, il quale dice che « l'animale sifilizzato si trova al coperto di qualunque contagione sifilitica ».

f) Il dott. *Roberto de Welz* appoggiando la sifilizzazione dice: « Una sola esperienza positiva ben constatata ha più valore di quello che una quantità innumerevole di risultati negativi ». Le cose da me narrate intorno all'innesto dell'ectima, possono invocare con pieno diritto l'applicazione della suddetta sentenza? — Io lascierò il giudizio ai medici imparziali.

Conclusione.

Analizzando i fatti da me esposti scorgonsi manifestamente le seguenti risultanze a scapito della sifilizzazione:

1.° Le ulceri croniche sifilitiche non sono guarite.

2.° Le ulceri veneree non artificiali sonosi cicatrizzate in un periodo certamente non breve.

3.° Non si è impedito lo sviluppo della lue costituzionale.

4.° Ad onta della constatata sifilizzazione, è stato inoculato con effetto compiuto e protratto l'ectima sifilitico.

5.° I fenomeni della lue costituzionale antica (osser. IX.ª) non hanno ricevuto alcuna miglioria. —

Cosa vale adunque la sifilizzazione?

Io mi guarderò bene dall'emettere un assoluto giudizio, giacchè trattasi di cosa assai delicata, in quanto che sono tali i nomi che promulgano e so-

stengono questa pratica, da richiedere per parte mia la maggiore riservatezza e prudenza. Confesso però con tutta sincerità di non essere più in caso per ora di ripetere la sifilizzazione, perchè al presente ne sono sfiduciato, ed anche timoroso. La mancanza dei promessi risultamenti sarà proceduta dalla mia insufficienza o forse da nemiche incognite eventualità: qualunque ne sia il motivo, io consegno alla sifilografia il mio operato per lasciarne il giudizio a quei saggi che vorranno occuparsene.

Tale riserbatezza, che in me sento e conosco necessaria, credo poi opportunissima a qualunque altro in causa dell'ultimo scritto che il dott. *Sperino* ha indirizzato al dott. *Diday* (1), nel quale ragiona della sua pratica e de' suoi risultamenti in maniera da conoscere il linguaggio dell'uomo conscienzioso e sicuro della realtà del fatto proprio.

Traité pratique, etc. — *Trattato pratico delle malattie cancerose e delle affezioni curabili confuse col cancro; di* H. LEBERT. — *Parigi*, 1851. *Un Vol. di p.* 890 *in*-8.° *Estratto* (2). (*Continuazione della p.* 539 *del Volume precedente, e Fine*).

Capitolo terzo. — *Cancro e cancroide della cute.*

Dalle *Memorie dell'antica Accademia di chirurgia* fino

---

(1) « Gaz. médicale de Paris », octobre 1851.

(2) Comunicato dal signor dottor *Giacomo Sangalli*, chirurgo ajutante nell'Ospedale Maggiore di Milano.

al *Classico trattato di Boyer*, ed al *Dizionario di medicina in trenta volumi*, tutti i buoni pratici hanno sospettato la distinzione fra il cancro e il cancroide della cute, e ravvisato la natura più frequentemente e più strettamente locale del cancro della cute, che di quello degli altri organi. Guidati da questo fatto puramente speculativo *Ecker* in Germania, *Mayor* e l'Autore in Francia si misero pei primi, da sei anni in qua, a studiare questi tumori nella loro struttura anatomica, e veramente riconobbero la natura epidermica di un certo numero dei medesimi. Ma *Mayor*, ad onta della differenza di struttura da lui medesimo ammesssa tra il cancroide e il cancro, non abbastanza sustentato dalle osservazioni cliniche si è lasciato trascorrere ad assimilare queste due sorta di tumori. Per aver egli veduto che alcuni tumori cancroidi si riproducevano localmente; che alcune glandole vicine potevano in certi casi esserne similmente alterate; e che infine de' tumori epidermici potevano qualche volta estendersi per continuità a parti di tutt' altra struttura che epiteliale o dermatica, caratteri tutti che pure convengono al vero cancro, si lasciò trascorrere, abbagliato da questi punti di analogia, a disconoscere le più capitali differenze, non soltanto basate sulla struttura anatomica, ma sibbene sull' osservazione clinica. Anche *Bruch* e *Gorup Besanez* si sono ravvicinati all' idea di *Mayor*, e sono venuti alla conclusione che la differenza di struttura tra i tumori epidermici e il vero cancro non impedisce la loro identità. Egli fu per la scarsità dei fatti da loro analizzati, e per l'incompleta osservazione clinica che essi non hanno potuto svestirsi di queste preconcette idee. Ma hanno essi provato che il cancroide estirpato in un punto si sia riprodotto in parti lontane dalla sede primitiva? hanno essi dimostrato colle autopsie, che la malattia può generalizzarsi nell' economia? Io richiamo l'attenzione di molti dei nostri

medici su questi punti essenziali di differenza; giacchè preveggo bene che, restii agli studj di minuta osservazione, pur essi demanderanno al regno delle favole queste distinzioni messe in vigore dall'Autore. Quando si tratta di un libro fondato tutto quanto sull'osservazione fisica e clinica, prima di rigettarlo come erroneo o futile bisogna conscienziosamente ripetere le osservazioni, sulle quali esso è basato, a meno che non amiamo la taccia di retrogradi o saccenti.

La maggior parte dell'idee dell'Autore sul cancro e sul cancroide già comunicate all'Istituto Francese (novembre 1846) furono confermate in Inghilterra da *Bennett* nel 1849. Così l'Autore si trovò d'accordo con *Robin*, con *Broca* e *Follin*, i quali esaminarono con esso lui gli stessi pezzi anatomici, e raccolsero dal canto loro numerose osservazioni tendenti a confermare gli stessi principii.

L'Autore ripete in questo luogo la classificazione da lui data dei tumori cutanei, ed esposta in un altro lavoro. Io voglio accennarla brevemente onde mostrare il posto che deve occupare il cancro e il cancroide della cute tra le altre produzioni accidentali di questo organo.

1.° *Tumori epidermici*, formati da una circoscritta ipertrofia dello strato superficiale o dello strato papillare più profondo del derma: in questi tumori si trova l'epidermide ipertrofica, più o meno vascolare, e le papille della cute sovente voluminose. Oggigiorno l'Autore li ha chiamati *cancroidi*. Il semplice addensamento di numerosi strati d'epidermide soprapposti gli uni agli altri, è ciò che costituisce *le callosità della cute*.

2.° *Sviluppo locale eccessivo di pimmento nella cute*, ciò che costituisce i *nèi materni:* quando questo eccesso di pimmento si trova congiunto con aumento di vascolarità sotto-epidermica, si hanno i *nèi erettili*.

3.° *Ipertrofia circoscritta dello strato vascolare sotto-epidermico* — tumore erettile.

4.° *Tumori glandolari della cute* formati da un'eccessiva distensione di una glandola sebacea per il prodotto della loro secrezione, colla consecutiva scomparsa del loro condotto escretore — lupie, ateromi.

5.° *Ipertrofia del derma.* Quando lo strato profondo del derma è diffusamente ipertrofico vi ha l'*elefantiasi degli Arabi.* Quando l'ipertrofia è limitata ad alcuni punti, che si presentano rossi, infiammati, con nodi che tendono ad ulcerarsi, vi ha una delle forme più frequenti del *lupo.* Quando l'ipertrofia è locale e tuberosa, senza sintomi d'infiammazione, nè tendenza ad ulcerarsi, si ha l'*elefantiasi de' Greci.*

6.° *Cancro della cute.* Da questo piglia l'Autore le mosse per parlar poi in seguito del cancroide.

Sezione I. — *Cancro della cute.*

Il cancro primitivo della cute è una malatia piuttosto frequente: molto più però lo è il cancro secondario, consecutivo a un'affezione cancerosa primitivamente localizzata in un altro organo. L'Autore ha esaminato 20 casi di cancro primitivo (del quale unicamente si tiene discorso), la maggior parte dei quali occorsero alla faccia, e alle parti esterne della generazione. La forma di questo cancro è ordinariamente intermedia tra lo scirro e l'encefaloide: due volte furono trovati dei tumori misti, cioè la loro superficie offriva un insolito sviluppo dello strato epidermico e papillare, mentre che più sotto, nel tessuto del derma, risiedeva il cancro. In 1/4 dei casi il cancro era melanotico, carattere che manca nel cancroide.

Nel cancro cutaneo, come già si è detto nelle generalità, vi ha una sostituzione di un nuovo tessuto al tes-

suto fisiologico: mentre che nel cancroide vi ha piuttosto un' esagerazione marcata degli elementi normali del derma e dell'epidermide, i quali poi per l'infiammazione e l'ulcerazione, che all'ultimo periodo si manifesta, si alterano, ma non mai cambiano natura. Soltanto che gli elementi dell'epidermide ponno riscontrarsi in parti, ove non esistono nello stato normale.

Il cancro cutaneo si presenta come un tessuto lardaceo, giallo-pallido: è composto d'uno stroma fibroso che contiene nei suoi interstizi una sostanza molle, qualche volta gelatiniforme e semitrasparente. Sfregando questo tessuto col coltello si ottiene il succo canceroso dotato dei caratteri altrove mentovati: in un solo caso l'Autore ha veduto escire dei grumi gelatinosi, che però contenevano delle cellule cancerose. Il cancro melanotico si presenta di color nerastro o grigio-ardesiaco frammisto con porzioni bianche: in questo caso il succo è colorato in nero.

La malatia appalesasi sotto la forma di uno o parecchi tumori confluenti, che si sviluppano nel tessuto del derma. Pervenuto ad un certo volume, il tumore diventa rosso, poi si esulcera superficialmente: a poco a poco l' ulcera cancerosa va formandosi; questa presenta i margini duri e callosi, e un fondo sanioso e non ricoperto di papille. Può l'affezione appalesarsi qualche volta sotto forma di una fungosità encefaloidea, che si avvicina ai caratteri del cancro ematode.

Col microscopio si vedono insieme colle fibre pallide del tessuto fibroso ordinario delle fibre più larghe, con contorni oscuri (fibre elastiche): nel succo canceroso tolto alla superficie del tumore, si trovano le cellule cancerose frammiste con elementi epidermici. Qualche volta i nuclei soli esistono in gran numero, mentre che le cellule complete sono rare. L'infiltrazione granulosa ed adiposa anche quivi è frequente.

Il cancro cutaneo ha pronunciata tendenza a infettare tutta l'economia: quest'infezione si mostra negli organi interni, nei polmoni, nel fegato, e nelle parti esterne. Il tumore liscio, più o meno consistente, posto nello spessore della cute, sotto il quale la malatia si presenta, cagiona all'infermo da principio poco incomodo e poco dolore. Ma bentosto si dichiarano i dolori; il male va estendendosi; si appalesano degli altri tumori sulla superficie della cute; si ingorgano le glandole linfatiche, il fisico dell'individuo va visibilmente deteriorando, sino che la morte sopraviene nello spazio di un tempo variabile tra sei mesi e due anni.

Sezione seconda. — *Cancroide della cute.*

Il cancroide è una produzione omeomorfa; una malatia d'un tessuto normale, e non una sostituzione d'un nuovo prodotto come è il cancro. L'Autore distingue tre forme di cancroide epidermico desunte dalla diversa sede della malatia, cioè: 1.° *cancroide epidermico,* quello che risiede nello strato epidermico propriamente detto: 2.° *cancroide papillare,* quello che si sviluppa nello strato papillare: 3.° *cancroide dermo-epidermatico,* quello che dall'epidermide tende a propagarsi al derma e alle parti profonde: questa terza forma è la più cattiva a motivo di questa sua tendenza a propagarsi. Sovente le tre accennate forme si combinano tra loro.

Oltre questa differenza di sede, nel cancroide se ne osserva un'altra desunta dall'aspetto, che esso presenta passato che sia all'ulcerazione. Infatti alcuni tumori cancroidi, nel mentre che si esulcerano, mostrano una tendenza a divenir fungosi. In altri invece l'ulcera si fa depascente, corrodente, sinuosa. Esempio del primo modo di sviluppo si ha nel cancroide del pene, della vulva e talvolta del labbro inferiore: esempio del secondo, nel cancroide della faccia. Questa diversa tendenza a pro-

durre vegetazioni, o a corrodere non è sempre in antagonismo: qualche rara volta in un punto d'un' ulcera cancroide vi hanno vegetazioni fungose, mentre che in un altro vi ha tendenza a corrodere.

Secondo l'osservazione dell'Autore le parti che vanno soggette al cancroide, sarebbero, in ordine di maggior frequenza, la faccia, il labbro inferiore, il pene, la vulva, l'utero, la lingua, la dura madre, e poi tutto il resto della superficie cutanea.

Il primo fatto essenziale che noi abbiamo a rilevare dallo studio delle affezioni cancroidi, si è che di esse ci hanno diverse gradazioni, le quali includono in sè stesse un carattere più o meno benigno. La verruca si può considerare come il primo grado di esse, e come il più innocuo: essa è costituita da un aumento di volume di un gruppo di papille del corion, le quali hanno all'esterno un inviluppo epidermico a strati concentrici, e nell'interno presentano un debole aumento di fibre e di vasi sanguigni. Questa verruca può benissimo svilupparsi in un vero cancroide, ma allora già da principio e la vascolarità e la tendenza all'ipertrofia sono più pronunciate. Nel tumore cancroide ordinario, ulcerato o no, l'alterazione è pure limitata alle papille e allo strato superficiale; soltanto che in esso la vascolarità e la nutrizione sono maggiori: le papille sono quindi più grosse, di color rosso carico, sicchè quando sono spogliate dello strato d'epidermide presentano l'aspetto di un lampone: lo strato epidermico poi risulta di cellule epidermiche, come quelle delle semplici verruche. Fino a questo grado le produzioni cancroidi si debbono considerare come un' affezione di una certa gravità: ma egli è ben altro, quando gli elementi dell'epidermide non si sono limitati alle papille, ma diffusi agli strati profondi del derma medesimo. In questo caso il derma infiltrato di cellule epidermiche acquista un aspetto giallognolo, piut-

tosto omogeneo, grumoso; esso presentasi in qualche punto lucente per una sostanza, che si trova nel suo tessuto disseminata, e che disciolta nell'aqua, dopo che fu sfregata via col tagliente del coltello, si disagrega in piastrelle senza intorbidare il liquido, come fa comunemente il succo canceroso. L'affezione cancroidea a questo grado pervenuta è d'assai più grave, perchè dalla cute può propagarsi ai tessuti sottoposti, ai muscoli, alle ossa e alle glandole linfatiche: perchè in caso di operazione, se non viene esportatata totalmente, di leggieri si riproduce nel punto della sua primitiva origine; e perchè in fine in essa gli elementi epidermici possono essere trasportati per la via dei linfatici nelle glandole vicine, e produrre a questo modo un' infezione, sempre però limitata e locale.

Tanto nello strato epidermico superficiale, quanto nei coni delle papille ipertrofiche e nel tessuto giallastro, di cui qualche volta è infiltrato il derma, si riscontrano dapertutto col mezzo del microscopio gli stessi elementi dell'epidermide, cioè: recenti cellule con nuclei piccoli; cellule più sviluppate con nucleo più grande e provvisto di nucleoli; dei semplici nuclei non circondati da inviluppo: le cellule possono trovarsi in istato d'alterazione, cioè dissecate e ripiegate, o infiltrate di adipe. Un altro elemento importante del cancroide è quello, che dall'Autore fu denominato *globo epidermico.* Esso è un corpo ovoideo o sferico, della grandezza di 1/20 a 1/10 di millimetro, costituito da un rammassamento concentrico di piastre d'epidermide, le quali alla periferia sono talmente serrate le une contro le altre, da compartire al globo un aspetto fibroso. Questi globi epidermici si trovano in tutti i tumori epidermici primitivi o per irradiazione, pur anco nel cancroide delle glandole linfatiche per infezione locale.

Il cancroide epidermico, come il cancro, mostra una

pronunciata tendenza ad ulcerarsi: ma questa ulcerazione rimane superficiale; l'ulcera si presenta ricoperta da una crosta secca, composta di pus, di epidermide e di materia sebacea, talvolta tanto fitta da somigliare ad una sostanza cornea: nel pus, onde è ricoperta l'ulcera cancroide, vi hanno degli elementi epidermici e degli infusorii, quali sono i vibrioni, i poligastrici.

L'Autore ha veduto propagarsi la malatia tre volte ai muscoli, cinque volte alle ossa, e tre alle glandole linfatiche vicine alla sede dell'alterazione. Questa propagazione dell'affezione alle glandole rimane però sempre limitata a quelle che si trovano in rapporto diretto colla parte ammalata, di modo che non ne conseguita un'infezione generale. Se degli ammalati soccombono, ciò dipende dalle profonde alterazioni dell'economia in seguito ad estese ulceri cancroidi, come focolaj d'infezione putrida, ovvero dai disturbi di funzioni importanti alla vita, ma non già da deposizioni secondarie della natura della malatia primitiva. Essa può avvenire, secondo l'Autore, o per assorbimento del blastema epidermico operato dai vasi linfatici, e deposizione del medesimo nelle glandole (ove poi le cellule epidermiche vanno formandosi), ovvero per trasporto diretto dell'epidermide per mezzo dei linfatici corrosi, e deposizione di essa nelle glandole vicine. In passando, faccio osservare quanta differenza passi tra questa maniera di propagazione del cancroide alle glandole vicine e quella del cancro, la quale non riconosce limiti, e non rispetta i punti più lontani dell'intera economia. L'infezione epidermica delle glandole si può presentare sotto tre differenti aspetti, che corrispondono ad altrettanti periodi della alterazione medesima. Nel primo periodo si trovano le glandole linfatiche ingrossate e nel centro infiltrate di una sostanza gialliccia, grumosa, poltacea: nel secondo questa sostanza è più abbondante, e somiglia a ma-

teria tubercolare: nel terzo periodo infine il tessuto glandolare periferico a questa deposizione morbosa si trova in preda di un' infiammazione; talvolta si trova già formato l' ascesso, o un' ulcera cava. Quivi mercè l' esame microscopico si trovano sempre delle piastre epidermiche.

A compimento della parte anatomica del cancroide deve essere notato, che le ulceri cancroidi, per quanto si estendano in superficie, e per quanto invecchino, non si infiltrano mai di elementi proprii del cancro: adunque il cancroide, egualmente che tutti gli altri prodotti morbosi omeomorfi, non degenera giammai.

§ 2.° *Patologia.* — Il cancroide cutaneo comincia con una piccolissima escrescenza, dell' aspetto d' una verruca. Questa si desquamma facilmente, e va mano mano aumentando di volume, talvolta screpolandosi alla superficie (nel qual caso appajono visibili le papille ipertrofiche, onde il bitorzolo risulta formato). Questo tumoretto è per tempo vascolare, e lo diviene assai più collo svilupparsi: può raggiungere il volume di una noce, ed avere una superficie ineguale come quella di un lampone: la sua consistenza è somigliante a quella delle escrescenze cutanee. I frequenti tocchi dell' ammalato o l' applicazione inopportuna di sostanze caustiche eccitano in questo prodotto morboso una reazione infiammatoria, onde il medesimo aumenta rapidamente di volume e divien sede di vivo prurito, talvolta di veri dolori a fitte. A questo punto si stabilisce l' ulcerazione, la quale in qualche organo è accompagnata da vegetazione, come al glande, mentre che alla faccia l' ulcera, che si forma, è corrodente o serpiginosa. L' ulcera corrodente o serpiginosa della faccia può estendersi assai e distruggere il naso, le guance, il labbro, le palpebre ed anche gli occhi, rimanendo però sempre una malatia locale.

L' estensione dell' ulcerazione, la natura saniosa e

l'abbondanza della suppurazione possono produrre un deperimeuto lento dell'organismo, e condurre alla morte più rapidamente quando vi ha ostacolo all'alimentazione: ma in questi casi l'autopsia non appalesa mai dei prodotti cancerosi o cancroidei negli organi interni.

Il cancroide ha un decorso più benigno che il cancro; la sua durata media è stata di sei anni circa; questa durata media si è però mostrata molto varia secondo le località affette.

Noi siamo affatto all'oscuro sulla causa ultima del cancroide. L'Autore adduce alcune cause disponenti ed occasionali del medesimo, quali sarebbero il fimosi per il cancroide del pene, l'uso di pipe corte per quello del labbro inferiore: così il frequente graffiare, che fanno i pazienti, questi tumori cancroidi, e l'azione incompleta dei caustici aggrava considerevolmente il decorso dei medesimi. Il sesso non ha mostrato, secondo le osservazioni dell'Autore, alcuna influenza sullo sviluppo del cancroide cutaneo. L'età della di lui maggior frequenza fu tra i 40 e i 50 anni.

Il pronostico del cancroide è generalmente migliore che quello del cancro cutaneo: esso è tanto più favorevole, quanto più estesamente il prodotto morboso può essere snocciolato di mezzo alle parti sane; e le recidive locali non lo rendono infausto, fintanto che può venire, a quel modo che si conviene, operato. Esso è affatto sfavorevole, quando la malatia si è considerevolmente estesa, ed ha prodotto un'ulcera profonda con alterazione dei muscoli e delle ossa sottoposte, e delle glandole linfatiche vicine. La diversa sede della malatia contribuisce d'assai a modificare questo pronostico generale: così il cancroide della faccia, eccettuato quello del labbro inferiore, ha un decorso lento assai, e benigno, potendo qualche volta durare tutta la vita senza ulcerarsi: ciò che non è però, quando l'affezione ha intaccato la mu-

cosa. Al contrario il cancroide del labbro inferiore e del pene dà assai meno a sperare e per la disposizione grande alle recidive, e per la facile propagazione alle glandole vicine. Dall'esposto risulta chiaro che l'Autore ritiene curabile il cancroide; soltanto che, come egli inculca, si esporti estesamente tutto il tessuto morboso, e in caso di recidiva (che è sempre locale) si abbia coraggio di operare tante volte, quante il medesimo si produce. *Ledran*, *Richter*, *Bayle*, *Boyer*, *Bérard*, in una parola i migliori chirurghi hanno ravvisato, se non sotto il punto di vista anatomico, sotto il clinico, la differenza del cancroide dal cancro vero della cute, e si espressero abbastanza chiaramente sulla differenza del pronostico di queste due affezioni.

Eliminato che si abbia il sospetto di una labe sifilitica, come in qualche caso può sorgere nella mente del pratico, il trattamento radicale del cancroide e delle ulcere di simile carattere è affatto locale: il coltello od il caustico ne sono i mezzi curativi più opportuni. L'estirpazione deve essere fatta *per tempo*, — *estesamente* togliendo tutte le parti sospette; — deve essere *ripetuta* tutte le volte che vi ha recidiva. La cauterizzazione deve essere *profonda*; vuol quindi essere eseguita con caustici assai attivi, tra i quali l'Autore dà la preferenza alla pasta di frate *Cosimo* modificata da *Manec* (1), e a quella di *Canquoin*. Anche la cauterizzazione deve essere ripetuta fino a tanto, che il prodotto morboso è interamente distrutto. Quando l'alterazione è troppo estesa per essere in totalità o distrutta col caustico o eliminata col coltello, allora non vi ha altra risorsa che la cura palliativa.

---

(1) La pasta di *Manec* è composta di

Arsenico bianco	1 parte
Cinabro	7 parti
Sponga calcinata	3 »

Discorse queste generalità sul cancroide, l'Autore trapassa a toccare del cancroide *non cutaneo*, ed in ispecie del cancroide *cutaneo*. Del primo il lettore ha già potuto formarsi un'idea, quando si è parlato del cancro dell'utero e della lingua, nei quali due organi esso si sviluppa non di rado. Secondo lui l'ulcera cronica dello stomaco e degli intestini sarebbe pure una varietà dell'ulcera cancroide. Egli crede che tumori cancroidei possano pure svilupparsi sulle membrane sierose.

Quanto al cancroide cutaneo faccio osservare, come esso si riscontri la maggior parte delle volte alla faccia in istato d'ulcerazione. L'Autore separa il cancroide e le ulcere cancroidee del labbro inferiore dalle simili produzioni di tutto il resto della faccia, perchè esse a quella prima località acquistano un maggior grado di gravezza, e per la frequente recidiva (che però, a differenza del vero cancro, avviene sempre alla località dapprima affetta), e per la non rara infezione locale, che avviene per esse alle glandole vicine. Una causa per cui il cancroide del labbro inferiore facilmente recidiva, dopo che fu operato, sarebbe, secondo l'Autore, l'escisione a modo di un *V*. Giacchè così operandosi, egli crede non si possa escidere inferiormente tanto tessuto quanto basta, perchè non rimanga più nell'organismo una bricciola di tessuto meno che morboso. Il medesimo consiglia quindi, per ovviare a questo brutto inconveniente, di praticare l'escisione a modo di un *U*. Da una siffatta escisione, che ho veduto praticarsi nell'ospedale di Vienna, si avrebbe anche un altro vantaggio, quale è quello di ottenersi, che il labbro al punto della riunione sia rilevato quanto il resto.

L'affezione cancroidea del labbro inferiore comincia quasi sempre dalla superficie cutanea; qualche rara volta però anche dalla mucosa. In tre casi sopra venti osservati dall'Autore anche il sottoposto tessuto muscola-

re si trovava infiltrato di elementi epidermici per la propagazione della malatia: in tre altri l'osso mascellare inferiore era pure compreso dall'istessa alterazione. In due casi infine le glandole della regione sotto-mascellare e sotto-linguale erano egualmente infiltrate di materia epidermica. Ma ad onta di questa propagazione locale l'Autore nelle sette autopsie che ha eseguito, dietro la morte direttamente od indirettamente cagionata da quest' affezione, ha sempre riscontrato in istato di perfetta integrità gli organi interni e le altre parti dell' organismo.

Il cancroide cutaneo si sviluppa inoltre di frequente al pene, meno frequentemente alla vulva, e di raro allo scroto. A quest' ultima località l'Autore non l'ha mai riscontrato, sicchè egli ne tenne parola dietro la descrizione che ne diedero gli inglesi, i quali pei primi lo fecero conoscere sotto il nome di *cancro dei spazzacamini.* Questa denominazione gli venne da *Pott*, giacchè egli attribuiva il primo sviluppo all'irritazione che produce la fuliggine trattenuta tra le rughe dello scroto. Ma è egli proprio certo che questa malatia predomina nei spazzacamini? E perchè in essi non si sviluppa la malatia anche in altre regioni della cute, che sono assai più esposte a questo imbrattamento della fuliggine? E mentre dice che la fuliggine fu raccomandata sotto forma di collirii e di pommate contro l'irritazione delle palpebre e contro le malatie della cute, avrebbe essa in questo caso un' azione cotanto deleteria sulla cute dello scroto? Davanti a queste obbiezioni l'Autore medesimo ha mostrato di dubitare assai dell'influenza di questa sostanza sullo sviluppo del cancroide dello scroto, e in questo si è dato a divedere fornito di maggior criterio, che non quando ha ammesso l'influenza dell'abitudine di fumar tabacco in pipe corte sullo sviluppo del cancro del labbro inferiore. Ma tante sono le ambagi, onde i

nostri predecessori involsero l'eziologia dei prodotti di nuova formazione, che noi non possiamo sbrigarcene che a brevi passi: al che però ha grandemente contribuito l'Autore medesimo in quest' opera.

La maggior parte delle affezioni del pene, che si ritengono di natura cancerosa, non sono per buona sorte che semplici cancroidi. Prova ne siano le non affatto rare guarigioni di che si hanno a rallegrare i chirurghi dopo le operazioni eseguite per queste affezioni al pene. Non è guari che dalla sala chirurgica del dottor *Gherini*, un uomo amputato al pene per una simile alterazione potè assentarsi affatto guarito. Io aveva preveduto il prospero esito dell'operazione, appoggiato al risultato dell'esame microscopico del tumore, nel quale non aveva trovato che elementi epidermici. Ma la malatia potrà in processo di tempo recidivare? (1) — A questa obbiezione, che non si ommetterà di fare, perchè troppo ovvia, credo conveniente l'aggiungere che nel 1848 si è presentato alla Clinica chirurgica del P. *Schuh* a Vienna un uomo per essere curato d'un estremo stringimento dell' orifizio dell'uretra venuto dopo l'amputazione del pene già da parecchi anni eseguitasi su di lui per un'affezione, che dalla descrizione che il paziente ne dava, si aveva tutta ragione di ritenere per un cancroide. Ebbene, quest' uomo venne a morire da lì a non molto tempo, che si era praticata la paracentesi della vescica, e alla sezione si trovò traccia veruna dell'antica affezione. - In questa località l'affezione

(1) Appena adesso vengo a sapere, che questo individuo è morto fuori dell' ospedale per tubercoli polmonali passati allo stato di fusione; malatia che già esisteva prima dell'operazione. Peccato che non si abbia potuto constatare colla sezione del cadavere, se veramente non esistevano nell'organismo altri prodotti morbosi somiglianti a quello, pel quale il paziente era stato operato al pene.

prende origine talvolta dal prepuzio, tal' altra dal glande o da ambedue contemporaneamente: essa può estendersi ai corpi cavernosi e alle glandole vicine, ma la malatia non diviene mai generale. Quivi la medesima si presenta sotto la forma vegetante, ed appartengono ad essa quei tumori, qualche volta voluminosi, dell'aspetto di un cavolfiore, che si osservano al pene, e che generalmente si ritengono di natura cancerosa. La grande frequenza d'un fimosi congenito in individui affetti da questa malatia può essa avere qualche influenza sul suo sviluppo? — L' influenza delle malatie veneree sulla produzione di quest' affezione non pare all' Autore dimostrata.

Finalmente il cancroide può manifestarsi alla cute del tronco e delle membra: il dorso della mano e il tallone ne sono la sede prediletta. In un caso di cancroide del dorso della mano, che a me occorse di osservare nella sala *Immacolata* di questo ospedale Maggiore, la malatia aveva preso la forma vegetante ed ipertrofica. Le glandole dell' ascella del lato affetto non si offrivano ingrossate, e la guarigione fu rapida tosto che l' ammalata si decise a lasciarsi amputare al terzo inferiore dell'avambraccio. La sezione del tumore e l' esame microscopico che ne instituii, con mia sorpresa mi convinsero trattarsi di cancroide e non già di cancro, come l' aspetto esteriore del tumore mi aveva dato a credere. Le papille ipertrofiche e le cellule epidermiche vi si trovavano distinte in un modo unico.

Al cancroide l'Autore fa tener dietro qualche cenno del cheloide, come quell' affezione che con esso lui ha qualche rapporto. Il cheloide è costituito da uno o parecchi tumori protuberanti, e aventi origine dalla cute normale o dalle cicatrici. Esso mostra una grende tendenza alle recidive locali dopo l'operazione; è composto da elementi fibrosi e fibro-plastici a tutti i gradi di sviluppo: nell' umore che se ne esprime, si contengono

delle cellule, dei nuclei e dei corpi fusiformi proprii del tessuto fibro-plastico.

Il lettore può formarsi un' idea di questo cheloide, se ha sott'occhio quei rialzi talvolta mammillari, che si osservano in certe cicatrici da piaghe scrofolose o da scottature, quando il chirurgo non ne ha moderato l'esuberante vegetazione cogli escarotici. Il vero cheloide, secondo alcuni, e tra questi *Hebra,* non sarebbe che quello che ha origine spontaneamente dalla cute normale; e questo è rarissimo.

Capitolo quarto. — *Cancro del tessuto cellulare sotto-cutaneo, delle glandole superficiali, e del sistema osseo.*

Il tessuto cellulare sotto-cutaneo, come si è accennato nelle generalità, va soggetto esso pure al cancro. L'Autore quivi l'ha trovato soltanto quattro volte allo stato di deposizione primitiva, mentre che secondariamente vi si sviluppa piuttosto frequentemente. Nel primo caso occorre sotto la forma encefaloide, nell'altro sotto la scirrosa. Non soltanto il cellulare sotto-cutaneo ne può essere la sede, ma ben anche il medesimo tessuto che si trova tra i muscoli o nelle parti più profonde. In pratica d'ordinario si confonde coi tumori fibro-plastici delle membra, colle affezioni cancerose delle glandole linfatiche e con quelle del sistema osseo.

Il cancro delle glandole superficiali del corpo non presenta alcun interesse fuorchè dal lato del loro diagnostico, giacchè facilmente lo si confonde con altre ben differenti alterazioni. Il cancro delle *glandole linfatiche* è parecchie volte primitivo: nel decorso di quest' opera l'abbiamo veduto svilupparsi secondariamente in quasi tutte le specie di cancro. Quando è primitivo, esso è facilmente confuso, massime da principio, coi tumori così

detti *strumosi*, coi tubercoli delle ghiandole, cogli ingorghi d'origine sifilitica o cogli ascessi (a motivo specialmente della sua apparente fluttuazione). Così alcune volte si sono prese per *cancro della parotide* delle affezioni di diverso genere delle glandole vicine alla suddetta, o di essa stessa. Quest' ultima specie di cancro è più rara di quello che si pensi. In quella vece il cancro della *tiroidea* è piuttosto frequente, e diviene assai importante per le gravissime alterazioni, che esso può produrre negli organi vicini, quali la perforazione della trachea, dell'esofago e delle carotidi; la difficoltà di respiro e d' inghiottire, ecc.

Pel diagnostico di questa malatia si ricordino i pratici di due segni assai ingannevoli, coi quali essa si presenta, quali sono l' *apparente fluttuazione* per la mollezza del tessuto encefaloideo, e l'*esistenza di battiti in tutto il tumore* a motivo della facoltà, che possiede il tessuto molle ed elastico dell'encefaloide, di trasmettere le pulsazioni arteriose.

Il cancro primitivo delle ossa si manifesta alla *testa* specialmente ai mascellari e alla volta del cranio: al *tronco*, alle ossa dell'ileo e alle vertebre: alle *estremità*, al femore, alla tibia e all'omero. Questa deposizione cancerosa avviene da principio nel periostio e nella midolla delle ossa, siccome le parti le più ricche di vasi sanguigni. Essa ha luogo per lo più sotto forma di masse circoscritte encefaloidi: non si può negare però, che qualche volta si riscontri l' infiltrazione diffusa, e la forma scirrosa. Nelle estremità articolari poi è frequente il cancro colloideo. Dovendo limitarci a dar qualche cenno del cancro encefaloide, siccome manifestazione più frequente e quindi più importante nelle ossa, abbiamo a rammentare, che esso si offre sotto varii aspetti. Esso si presenta come un tessuto gialliccio-grigio, in qualche punto appena ricco di vasi; molle, infiltrato di molto succo can-

ceroso; mentre che in altri punti o in un altro caso è assai ricco di vasi, quindi di un colore rosso-violaceo, molle. Può essere di questo assai più molle ancora, di color bianco sporco, o rosso violaceo, secondo che vi ha vascolarità od emorragia o no. Finalmente può essere costituito da un tessuto omogeneo, semitrasparente, pallido o roseo, come è la forma colloidea. Se si esamina un osso affetto da cancro, facilmente vi si trovano o degli *osteofiti*, che stanno d'intorno o in mezzo al tessuto morboso, ovvero l' *osteoporosi*. Nel caso di cancro del periostio si hanno facilmente gli osteofiti, che sono l'effetto d'un'ipertrofia locale dell'osso, e assomigliano a quelle produzioni ossee stalattiformi della periostite e dell'osteite superficiale. Al contrario quando il cancro occupa la parte midollare dell'osso, la sostanza corticale di esso va atrofizzandosi per compressione, quindi diviene più poroso e sottile, e facilmente si rompe o si perfora: da questa circostanza, cioè dall'atrofia dello strato periferico al tumore canceroso, dipendono le fratture spontanee, che si osservano qualche volta nel cancro delle ossa dell'estremità o delle coste. Allorchè la deposizione cancerosa avviene nei capi articolari, le cartilagini non rimangono infiltrate dal succo morboso, sebbene possano subire altre differenti alterazioni. Qualche volta il cancro delle ossa è difficile a riconoscersi anatomicamente, o perchè le cellule sono incompletamente sviluppate, o perchè il succo canceroso manca come nella forma colloidea: ma queste non sono che poche eccezioni, nelle quali per altro si può trarre lume da parecchie altre circostanze per venire a capo di una certa diagnosi anatomica. Al letto dell'ammalato ben più di spesso si è imbarazzati nel determinare la natura intima di un tumore, che si è riconosciuto proveniente dall'osso, nel decidere cioè se desso sia canceroso o nò. Così, a mò d'esempio, un tumore canceroso del-

l'osso mascellare superiore può essere in certi casi concreti difficilmente differenziato da un polipo fibroso o mucoso dell' antro d'*Higmoro*; il cancro del mascellare inferiore, da un tumore fibro-plastico, da un encondroma, dalle cisti del medesimo. E non è raro il caso, che si confonda in pratica il cancro della colonna vertebrale colla carie infiammatoria o tubercolare della medesima, massime poi il cancro dell' articolazione del ginocchio col tumore bianco del medesimo. Anche in questa parte di diagnostico l'Autore mette in mano al pratico degli eccellenti criterii per torsi d' impaccio. Per non riescir troppo lungo io non farò che accennarne alcuni più importanti. I tumori cartilaginei hanno una superficie dura essendo circondati da uno strato osseo; lasciano le parti vicine nel più perfetto stato d' integrità; hanno un decorso assai lento; non sono accompagnati da dolori, se pure non sono secondarii, cioè dipendenti da compressione dei nervi, ecc. Nel dubbio tra un'affezione cancerosa, ed un' infiammazione cronica di un' articolazione converrà badare, che nella prima l' articolazione presenta una tumidezza molle ed estesa, sorvenuta a poco a poco; e che la medesima ad onta del grande volume di questo tumore conserva discretamente liberi i suoi movimenti. Quando vi hanno diversi ed opposti sintomi e di soprappiù delle fistole intorno all'articolazione, si dovrà pensare all'esistenza di una carie e necrosi dell'osso, non già del cancro.

Sul cancro primitivo delle ossa è a notarsi da ultimo la grande frequenza dell' infezione generale dell'economia riscontrata dall'Autore in questa specie di cancero, frequenza che appena sta al di sotto di quella del cancro delle mammelle. — La ragione di questa frequenza dell' infezione cancerosa sarebbe ella mai collegata con quell'altra della grande frequenza dell'assorbimento purulento nella suppurazione delle ossa? — Da certe

idee, che professa *Cruveilhier* sul cancro e sull' assorbimento purulento, a me parrebbe che sì.

Capitolo V.° — *Cancro e tumori non cancerosi del cervello e del midollo spinale.*

Cruveilhier ha scritto nel suo *Corso d'anatomia patologica* del corpo umano, che i tumori della massa cerebrale sono i più difficili a conoscersi nella loro anatomica struttura. A me pare che dopo i studj del nostro A., con un buon microscopio alla mano, la loro natura non sia cotanto difficile a determinarsi nel maggior numero dei casi, ciò che apparirà dal contesto di questo capitolo.

Parlando dei tumori cancerosi della massa cerebro-spinale e delle produzioni accidentali non cancerose confuse coi medesimi, l'A. tiene discorso ad una volta delle simili alterazioni delle meningi, del cranio e dello speco vertebrale, giacchè praticamente non si ponno separare i prodotti accidentali di tutte queste parti; e con un diligente ed imparziale esame anatomico si rinviene, che essi hanno il punto di partenza talvolta dal pericranio, tal' altra dalle ossa, o dalle meningi, o dalla massa cerebro-spinale. Con questo egli confuta l'opinione di *Louis*, che nella sua Memoria sul *Fungo della dura madre*, ammette che tutti i tumori cancerosi, che si osservano al cervello, provengono dalla dura madre: e nell' istesso tempo si discosta dall' opinione di *Sandifort*, *Siebold* *Walther*, i quali riportano quasi esclusivamente tutte le sopradette alterazioni al cancro delle ossa del cranio, e sopratutto della diploe.

Questo lavoro dell'Autore è fondato sopra 101 osservazioni; 21 delle quali appartengono a lui medesimo, le altre sono tolte dai migliori Autori che scrissero su questa materia, come *Louis*, *Abercrombie*, *Andral*, *Cruveilhier*; non che dai *Bollettini della Società anatomica*.

Nel servirsi delle osservazioni altrui l'Autore ha proceduto con grande riservatezza, non trascegliendo pel caso suo se non quelle poche, le quali per la precisa descrizione dell'alterazione non lasciavano alcun dubbio sulla vera natura della medesima e sul suo punto di partenza. Giacchè egli è a confessare, che negli annali delle scienze medico-chirurgiche sono registrati, anche per opera di uomini illustri, molti fatti di cancro del cervello e delle sue dipendenze, che veramente non lo sono, o tali non appajono dalle loro descrizioni. Non conoscendosi la composizione istologica dei differenti tessuti morbosi, per lo passato si prendevano tutti i tumori del cervello e delle meningi per produzioni cancerose, e in ben pochi casi, quando i loro caratteri erano incontestabili, li si designavano come fibrosi. L' Autore lasciando da parte i tumori da tubercolizzione, le idatidi e le cisti di differente specie si limita in questo suo lavoro a dare l'anatomia e patologia dei tumori fibrosi, o *fibro-plastici*, come egli li ha denominati, ponendo a riscontro i loro caratteri con quelli del cancro, giacchè essi sono quelle produzioni morbose, che più facilmente si confondono col medesimo.

Quello che può condurre in errore il medico sull'origine dei tumori del cranio si è, che alcuna volta quelli che si sviluppano dalle ossa o dal pericranio protrudono all' esterno, e tal'altra all'interno; in quest' ultimo caso venendo essi a contatto colle meningi e col cervello contraggono con loro delle fortissime aderenze, che non lasciano più scorgere quale sia il tessuto primitivamente affetto. Al contrario i tumori delle meningi e del cervello, potendo protrudere all'esterno per le aperture naturali o per fori accidentali in seguito all'usura delle ossa, se non si adopera un attento esame, possono venir scambiati con tumori della scattola ossea.

Questi tumori per lo più sono unici, ma possono es-

sere anche molteplici; nel qual caso si trovano disseminati in varii tessuti, in quelli cioè del cranio, delle meningi e del cervello. Alla base del cranio occorrono più frequentemente i tumori delle meningi e del cervello.

Dalle 21 osservazioni dell'Autore risulta, che in 9 casi si trattava incontestabilmente di tumori fibro-plastici; in un caso si erano sviluppati dei tumori epiteliali alla superficie interna dell'aracnoidea parietale; in un altro vi aveva un tumore fibrinoso alla base: in due infine c'erano degli aneurismi nelle arterie cerebrali. Rimangono quindi otto soli casi di cancro: ciò che prova quanto facilmente con un superficiale esame si possa scambiare la vera natura dell' alterazione.

Il cancro del cranio e del cervello si presenta d'ordinario sotto la forma encefaloide, qualche volta sotto la scirrosa; qualche altra si offre come un tessuto d'aspetto e di consistenza lardacea. Il grado maggiore o minore di vascolarità, la presenza di spandimenti sanguigni, e dell' alterazione fimatoide impartiscono a questo tessuto diverse gradazioni di colore, e di consistenza.

Il cancro nelle sopradette regioni si depone per lo più sotto forma di masse isolate, raramente sotto forma di infiltrazione diffusa. I tumori più voluminosi si trovano alla parte convessa del cervello, i più piccoli nella sostanza della protuberanza e del midollo allungato.

I tumori fibro-plastici, anzichè una sostituzione di un tessuto eteromorfo ad un tessuto normale, sono una vegetazione fibro-plastica più o meno vascolarizzata di una porzione limitata degli elementi normali fibro-cellulari e vascolari delle meningi. Sono essi perciò proprii delle membrane del cervello, e per loro natura non inducono nelle parti vicine una simile alterazione. Hanno una forma subrotonda; una superficie irregolare; sovente un peduncolo, pel quale stanno attaccati alla membrana. Risiedono per lo più alla base del cervello:

raggiungono il volume d'una nocciola o d'una grossa noce: hanno un inviluppo fibro-celluloso: un colore variante tra il gialliccio, il roseo, il rosso, e qualche volta verdastro: una consistenza elastica, diversa secondo il grado della vascolarità loro. Non sono infiltrati di succo canceroso. Col microscopio si trovano nel loro tessuto delle piccole cellule rotonde od ovali della grandezza di 0mm,012, fornite di un nucleo di 0mm,005; numerosi corpi fusiformi con un nucleo ovoideo; infine tutte le forme intermedie tra le fibre e i corpi fusiformi. Le vescicole adipose opalisanti, qualche volta frammiste in numero stragrande con questi elementi, sono quelle che danno a simili tumori il colore giallo-verdastro.

Meritano attenzione, per i fenomeni che possono provocare, le alterazioni prodotte dalla presenza di questi tumori cancerosi e fibro-plastici nei tessuti periferici. L'Autore ha trovato la sostanza cerebrale che sta intorno ai medesimi, qualche volta intatta, per lo più o compressa e depressa in un punto, od atrofica; o alterata dal rammollimento rosso o gelatiniforme; o in quella vece indurita. — Alcune parti, come il nodo del cervello, i peduncoli cerebrali e cerebellari, deviate dalla loro posizione naturale. — Raccolta considerevole di siero, soprattutto nei ventricoli laterali, per l'impedita circolazione venosa delle meningi: — spandimenti di sangue nella sostanza cerebrale e nelle meningi: — aderenze delle medesime col prodotto morboso: — trasudamento purulento per meningiti consecutive, ecc. I nervi della base talvolta compressi ed appianati; talvolta atrofici alla loro uscita del cervello, infine vivamente injettati e rammolliti. In piccolo numero di casi non si sono trovate nei nervi delle materiali alterazioni, quantunque esistessero fenomeni di lesa funzione dei medesimi. Nei casi, in cui il tumore fu riconosciuto di natura fibro-plastica, vi era una completa mancanza d'infezione dell'e-

conomia: mentre che questa frequentemente si manifestò nei casi di tumori cancerosi.

La patologia di questi tumori fu dall'Autore con grande apparato di numeri studiata, ma ad onta dei suoi sforzi egli stesso confessa che il *suo lavoro presenta ancora delle imperfezioni.* Questo sembrerà bene ragionevole a chi ha in mente, che qualche volta dei tumori possono svilupparsi lentamente nel cervello, ed acquistarvi diritto di dimora, senza alterarne le funzioni delle parti, nelle quali essi hanno sede; e questo può avvenire in un organo, le di cui più leggeri lesioni possono indurre dei gravi accidenti.

L'Autore insegna a ben ispezionare la testa di colui, che in mezzo ad un prospero stato di salute vien preso da lesioni funzionali relative all'intelligenza, alla sensibilità o motilità; giacchè alcune volte vien fatto di trovare sotto gli integumenti un tumore più o meno appianato, molle, elastico, apparentemente fluttuante, pulsante per i movimenti del cervello: per aver esso corroso le ossa, si sente una particolare crepitazione ed un margine osseo intorno di esso lui. Questo tumore non può essere che una deposizione cancerosa primitivamente avvenuta nell'ossatura del cranio ed internantesi nella sostanza cerebrale; ovvero un cancro del cervello e dei suoi involucri ed esternantesi a traverso il cranio. I caratteri coi quali esso fu annunciato, lo distinguono abbastanza dall'encefalocele, dai tumori ateromatosi del cuojo capelluto, dall'esostosi, e dai tumori erettili del cranio.

L'osservazione ha dimostrato all'Autore, che la sintomatologia di questi tumori non varia gran che dal risiedere essi nelle meningi piuttosto che nella sostanza cerebrale: per questo nel darci la sintomatolagia speciale dei tumori del cervello, esso li ha distinti in quelli che occupano la parte superiore della massa encefalica,

e in quelli, che si trovano alla base. Giusta questa distinzione, secondo lui, di maggior pratica utilità, egli ha osservato che in 4 casi di *tumori del cranio* due volte c'era il tumore esterno senza alterazioni funzionali, una volta era alterata anche la sensibilità dell' individuo, un' altra col tumore si trovava lesa la sensibilità, il senso e il movimento. Nei tumori della parte *convessa del cervello* l'alterazione lenta della motilità costituiva il principale sintomo ad osservarsi; l'emiplegia dal lato opposto alla sede dell' affezione era accompagnata da granchj, e da convulsioni parziali e qualche volta generali. A questi sintomi si aggiungevano nella maggior parte dei casi delle lesioni della sensibilità, soprattutto una cefalalgia viva e continua, generale o limitata al luogo del tumore. L'alterazione dell' intelligenza non si riscontrò che poche volte. I tumori delle *parti profonde del cervello* quantunque, egualmente che gli anzidetti, siano per lo più accompagnati da alterazioni della motilità, provocano però, a differenza dei medesimi, più frequentemente delle lesioni dell' intelligenza, e più di raro quelli della sensibilità. In cinque casi di tumori del cervelletto la sensibilità era la funzione più costantemente alterata: in un caso vi erano convulsioni, in un altro paraplegia, quantunque il tumore fosse limitato ad un solo lobo del cervelletto. Due volte era alterata la vista, una l' intelligenza.

I tumori *della base del cranio* costituiscono il gruppo il più interessante riguardo alla correlazione delle lesioni materiali e dei sintomi. In questi è assai frequente la combinazione della lesione della sensibilità, della motilità e dei sensi: meno frequentemente soffrono l' intelligenza e la digestione. Per meglio tessere la patologia di quest'ultimi tumori l' Autore li ha suddivisi in quelli, che occupano *la parte anteriore della base*, in quelli *della regione pituitaria*, e in quelli *della protuberanza del cervello.*

In questi ultimi si è notato dall' Autore quasi costantemente una profonda ed estesa alterazione della motilità, che tende a divenir generale più frequentemente che nelle altre localizzazioni. Dietro questi caratteri l'Autore viene a stabilire la possibilità di una diagnosi più o meno precisa di un tumore del cervello non soltanto in riguardo alla sua presenza nel medesimo, ma anche alla sua sede. Così, a modo d'esempio, quando a poco a poco si stabilisce un' emiplegia, che gradatamente tende a divenire generale, e frequentemente è accompagnata da rigidezza e da scosse convulsive delle membra; quando insieme a questo vi hanno fenomeni dipendenti da compressione del quinto pajo de'nervi cerebrali, ed esistenti ordinariamente dall'istesso lato del tumore; quando infine vi ha un intenso dolore al capo, con alterazioni della respirazione senza segni fisici delle stesse, in questo caso si può con tutta ragione diagnosticare un tumore della protuberanza del cervello o delle vicinanze, qualunque ne sia la natura del medesimo. Ma dalla grande varietà ed incostanza dei sintomi *fisiologici* di questi tumori, che l' Autore va con bell' ordine esponendo, risulta troppo chiaro, quanto facilmente il medico possa errare ne'suoi giudizii ad onta di tutte le apparenze di un buon raziocinio.

Per sintomi *fisiologici* intende l' Autore quei fenomeni dipendenti da una lesione funzionale, e manifestantisi di preferenza indirettamente per i loro effetti. Si riferiscono ai medesimi le alterazioni *della sensibilità*, dei *sensi*, della *motilità*, dell' *intelligenza*, e in via secondaria quelle della digestione. Importante osservazione è quella dell'Autore, che nel decorso dei sintomi di questi tumori conviene distinguere quelli di reazione costante sulle vicine porzioni del cervello, da quegli altri di reazione momentanea. Appartengono alla prima categoria la cefalalgia, le lesioni dei sensi e la paralisi:

alla seconda i dolori a parosismi, li accessi convulsivi, le minaccie d'apoplessia, le vertigini ed il vomito, quando quest'ultimi sopravvengono a lunghi intervalli. Questa osservazione, dico, è importante per la terapia, giacchè questa non deve spiegare qualche attività che nella presenza dei sintomi della seconda categoria. Sia il tumore canceroso, o no, l'Autore rigetta ogni operazione, e si limita alla prescrizione di rimedii solventi e derivanti sul canale intestinale e sulla cute, non che dei narcotici.

Non rimangono che poche cose a dire sul cancro primitivo del midollo spinale. Questo è assai raro, tanto che l'Autore non ha dei casi propri. Stando alle osservazioni di *Abercrombie* e di *Ollivier* (d'Angers) il cancro si deporrebbe nel midollo spinale e nelle sue membrane sotto la forma encefaloide, raramente sotto la forma di scirro: quivi si può sviluppare in qualunque punto dei tessuti. Il principio del cancro del midollo spinale e de' suoi inviluppi non differisce punto da quello delle malatie croniche di quest' organo in generale, sicchè i sintomi di lese funzioni, coi quali la malatia si manifesta, non hanno niente di caratteristico. Maggior attenzione meritano i segni fisici, che si appalesano a malatia confermata: questi consistono in una sensazione dolorosa in un punto della spina dorsale sotto la pressione; all'istessa località vi ha una diffusa tumefazione, più manifesta tra gli interstizii delle apofisi vertebrali; più tardi la cute, che ricopre il tumore, presenta delle vene dilatate, diviene aderente, injettata, e poi si esulcera: dietro questa esulcerazione superficiale il tessuto canceroso protrude all'esterno, e dà luogo ad una suppurazione saniosa, e frequentemente ad emorragie. Le lesioni funzionali, che sopraggiungono in questa malatia, si riferiscono specialmente alla sensibilità e motilità.

Capitolo VI. — *Cancro dell' occhio.*

Il cancro dell'occhio è malatia tanto frequente, che l'Autore ha creduto farne un capitolo a parte. Esso può svilupparsi *nel globo dell'occhio* propriamente (*cancer intra-oculaire*), ovvero nei tessuti vicini, nell'*orbita*, cioè, nella *congiuntiva*, e nel *nervo ottico* prima della sua entrata nel globo (*cancer extra-oculaire*). Su 23 casi, che l'Autore ha raccolto di questa malatia, 7 volte essa ha cominciato dal globo dell'occhio, 7 dall'orbita, 4 dalla congiuntiva, e 5 volte dal nervo ottico.

La forma del cancro dell'occhio è encefaloide, e molte volte encefaloide-melanode. Questa disposizione del cancro a divenir melanotico è insita nei tessuti dell' occhio e delle sue attinenze, e non proveniente dal pimmento dell' occhio; giacchè essa si verifica con maggior frequenza nel cancro dei tessuti vicini all' occhio, dove in istato normale non vi ha pimmento nero, che in quello del globo dell' occhio stesso.

Il tumore canceroso dell'occhio e delle sue dipendenze offre un volume assai vario, maggiore però nella forma encefaloidea pura, che nella melanotica, nel cancro dell' orbita che in quello della congiuntiva, nel cancro recidivo che nel primitivo. La sua superficie è dapprima liscia, poi bernoccoluta; la consistenza per lo più molle; il colore vario secondo la forma, cioè bianco-giallognolo, giallo-roseo, rosso-violaceo, o bruno-nero. Il suo tessuto è abbondantemente infiltrato di succo canceroso, e tanto più vascolare, quanto più l' aspetto encefaloideo è pronunciato. Una volta, sopra 23 casi, l'Autore frammezzo a un tessuto encefaloideo ha trovato del tessuto colloideo il meglio caratterizzato.

L'esame microscopico ha mostrato all'Autore, contro l'osservazione di *Mandl*, la presenza di cellule cancerose tipiche nei tumori di questa natura. La materia co-

lorante nel cancro melanode esisteva sotto forma di granuli, di globulini e di globuli melanici essenziali: quest'ultimi sparsi nel succo canceroso, ed isolati; i primi tra la parete e il nucleo della cellula.

Le alterazioni non cancerose consecutive al cancro dell'occhio sono l'iperemia, l'edema, l'ipertrofia della congiuntiva; l'allungamento dei muscoli dell'occhio per l'esoftalmia, e la loro atrofia per il grande volume, cui talvolta raggiunge il cancro.

Nei tumori cancerosi dell'orbita il globo dell'occhio può essere spinto in fuori, o in alto, ed atrofizzato per la compressione che soffre. La sclerotica si trova aderente nel cancro dell'orbita, perforata nel cancro interno del globo. La cornea è opacata ad un periodo avanzato della malatia, qualche volta infiltrata di pus, o lacerata. L'iride distrutta: del cristallino, quantunque alterato, rimane sempre qualche traccia: la sua capsula ricoperta di fungosità encefaloidi. La retina completamente scomparsa od incrostata. La coroidea rimane quasi sempre intatta nel cancro del globo dell'occhio: il corpo vitreo rimpiazzato da fungosità encefaloidi.

Egli avviene assai raro, che il cancro esterno dell'occhio si estenda nell'interno del globo per propagazione della malatia alla sclerotica o alla cornea: questo avviene però comunemente per la via del nervo ottico, il quale, infiltrato nella sua parte posteriore di succo canceroso, a poco a poco lo porta nell'interno dell'occhio. La sclerotica e la coroidea ponno essere primitivamente affette da cancro.

Il cancro dell'occhio, specialmente il melanode, mostra grande tendenza a generalizzarsi e ad infettare l'economia: quest'infezione avviene per lo più coll'irradiazione della malatia alle parti vicine, e colla propagazione per continuità di tessuto; di rado colla deposizione di tumori secondarii nei tessuti lontani. La propagazio-

ne diretta avviene di preferenza nell' orbita e lungo il nervo ottico fino nel cervello; affètta più tardi le glandole linfatiche, raramente l'occhio dal lato opposto. L'infezione si manifesta anche nel caso eccezionale, in cui il cancro primitivo si atrofizza, cioè si raggrinza e si trasforma in un'infiltrazione granulosa ed adiposa.

Il cancro dei tessuti attigui al globo dell' occhio può facilmente confondersi col cancroide delle palpebre: il cancro incipiente del fondo del globo dell'occhio, colla cataratta; quando poi è ben sviluppato, colla melanosi non cancerosa, colle cisti e coi tumori fibrosi dell' orbita. Chi ha tenuto dietro al filo di quest' opera può fare da sè questa diagnosi differenziale; qui non fa bisogno che di ricordare, siccome non se ne tenne mai parola nel decorso del libro, che la melanosi si mostra più sovente sotto forma di sottili lamine nella congiuntiva, e rimane lunga pezza stazionaria: essa è formata da granuli di pimmento, da tessuto fibro-plastico, e da epitelio congiuntivale; siccome tale, è dessa una produzione benigna.

La recidiva nel cancro dell'occhio avviene colla massima prestezza e frequenza: ad onta di questo, l'Autore non disconsiglia i chirurgi dall' operare qualche volta, giacchè egli ebbe due casi, in cui l'operazione ha indubbiamente ritardato l' esito fatale della malatia. Egli crede quindi, che quando l'ammalato non è troppo debole, quando soffre molto, e per la valutazione di tutti i fenomeni si può presumere che il cancro possa essere levato in totalità, convenga praticare l' operazione. I tumoretti cancerosi, che ripullulano facilmente nella congiuntiva o sotto la medesima, devono essere ripetutamente estirpati in vista della facilità e del nessun pericolo dell' operazione. Quando nel cancro dell' interno dell'occhio rimane qualche dubbio sulla vera natura della malatia, conviene passare dapprima ad una puntura

esplorativa, onde esaminare col microscopio quei frammenti di tessuto, che se ne estraggono, ed accertarsi che il tumore non dipenda da materie liquide capite nell' occhio.

Capitolo VII. — *Cancro delle vie orinarie, degli organi della circolazione e della respirazione.*

Cancro dei reni. Il cancro primitivo dei reni è una manifestazione patologica piuttosto rara, e non è che per averlo confuso col cancro secondario, che alcuni, tra i quali *Walshe,* hanno creduto essere il medesimo un'affezione frequente. Esso si sviluppa per lo più in un solo rene, più frequentemente nel destro che nel sinistro, e di preferenza nella sua sostanza corticale sotto forma di noccioletti più o meno grossi, leggermente rilevati, e distinti dal circostante tessuto dell'organo. Per questa maniera di deporsi del cancro, la superficie del rene diviene ineguale e bernoccoluta, e l' organo acquista un volume due o tre volte maggiore del normale. La forma encefaloidea occorre quasi costantemente in questa specie di cancro: di raro essa si avvicina per la durezza alla forma scirrosa. Questo tessuto canceroso è assai vascolare, e dà luogo facilmente a copiosi stravasi sanguigni.

Quando la malatia abbia fatto grandi progressi nell'organo affetto, facilmente si trovano dei piccoli tumori cancerosi nel tessuto sottomucoso dei calici e del bacinetto dell' istesso rene, o nella sostanza dell' altro. La malatia può propagarsi ancora per *irradiazione* alle parti vicine, come alle vene renali, alla cava ascendente, alla superficie concava del fegato, e agli intestini. Nella generalizzazione di questa malatia, che avviene, secondo le osservazioni dell'Autore, in più che nella metà dei casi, gli organi più communemente affetti sono il fegato, il mesenterio, le glandole dell' addome ed i polmoni.

I sintomi più pronunciati di questa malatia sono i dolori muti, ovvero vivi e lancinanti alla regione renale, il tumore ineguale e molle nella medesima località, e l'ematuria preceduta per qualche tempo da orine torbide e sedimentose. In qualche caso però la malatia può decorrere tutti i suoi stadj senza dar luogo ad alcun sintomo.

Quando si forma un calcolo in un rene, il tessuto periferico per il processo d'infiammazione cronica diventa fitto, ipertrofico, duro, bianchiccio, qualche volta infiltrato di pus. Questo stato viene generalmente ritenuto per una così detta *degenerazione cancerosa*, mentre non lo è punto. La struttura anatomica e microscopica non lasciano alcun dubbio su questa differenza.

Cancro della vescica. Anche questa, come primitiva, è un'affezione rara. Ha principio ordinariamente dal tessuto sottomucoso, e da questo si estende a tutti gli altri: mostra una grande tendenza a vegetazioni fungose, le quali occupano la cavità dell'organo, e talvolta sono così molli da distaccarsene dei frammenti, ed impegnarsi nell'uretra: la sua forma è per lo più encefaloide; soltanto in casi eccezionali si avvicina alla scirrosa o colloidea. Nei casi di cancro della vescica raccolti dall'Autore la malatia si è propagata qualche volta per *irradiazione* alla membrana peritoneale che riveste l'organo in discorso, alle glandole linfatiche del bacino e alle altre parti vicinc. L'infezione generale non fu da lui mai osservata; forse per disposizioni anatomiche speciali dell'organo, e perchè la malatia diventa mortale, prima di poter arrivare all'infezione generale. Fra le alterazioni secondarie, che il cancro della vescica può produrre, quando esso abbia raggiunto un grande volume, si annovera la compressione dell'estremità inferiore di un uretere, per cui questo può dilatarsi fino alla grandezza di un intestino tenue.

Il cancro della vescica, a differenza di quello dei reni, si caratterizza sempre di buon'ora con dolori muti o lancinanti al fondo della vescica, accompagnati con incommodi d'orina. Bentosto si appalesa alla regione ipogastrica un tumore rotondo, dolente sotto la pressione e non minorantesi dopo l'emissione delle orine. Introducendo il catetere nella vescica, si sentono degli ostacoli col suo becco, o ben anco si dà dell'istrumento in fungosità, i cui frammenti estratti colla siringa, se vengono sottoposti al microscopio, non lasciano in dubbio la diagnosi. Le orine sono torbide e sedimentose, frammiste qualche volta con frammenti di tessuto canceroso, o con sangue.

È troppo chiaro che la cura del cancro della vescica non può essere altro che sintomatica. Quanto ai soccorsi chirurgici è miglior consiglio farne uso meno che sia possibile: quindi astenersi quanto è possibile dal cateterismo, e quando conviene praticarlo, adoperare tutta la delicatezza, e servirsi di sonde elastiche.

Cancro degli organi della circolazione. L'Autore non ha giammai riscontrato esempi di cancro primitivo del cuore e de' suoi velamenti, nè manco dei vasi sanguigni e linfatici, e i casi che se ne raccontano, non sono così bene circonstanziati sotto il rapporto anatomico da non lasciare dei dubbii nella mente dei lettori assuefatti alla moderna severa critica. Non sono però rari i casi di cancro secondario in questi stessi organi.

Cancro degli organi della respirazione. L'Autore ha raccolto appena 6 casi di cancro primitivo delle vie respiratorie, dei polmoni, delle pleure e del mediastino. Le deposizioni cancerose secondarie nei polmoni e nel mediastino sono assai frequenti.

Il cancro dei polmoni e delle pleure in tutti i casi, uno solo eccettuato (nel quale vi era un'infiltrazione diffusa), si trovò dall'Autore sotto forma di masse subrotonde,

circoscritte, molteplici, per lo più molli, encefaloidi, del volume di un grano di miglio a quello di una noce e più, di color bianco giallognolo, infiltrate di succo canceroso. Parecchie volte i vasi linfatici del polmone affetto si videro ripieni di succo canceroso. Qualche volta le ultime ramificazioni delle vene ed arterie polmonali rimasero obliterate per l'istessa materia. Egli sembra che il polmone destro più frequentemente ne sia affetto che il sinistro. Il tessuto della pleura o del polmone, che sta intorno alla deposizione cancerosa, è dapprima assai ricco di sangue, più tardi infiammato, o sparso di piccoli stravasi sanguigni. L'irradiazione della malatia dal polmone alla pleura è assai facile: rara invece l'infezione generale.

I tumori cancerosi deposti nella sostanza polmonale si manifestano con dolori al torace, dispnea, tosse ed emoftoe. Di grande ajuto pel pratico saranno quivi i segni fisici dati dall'ascoltazione e percussione del torace. Per chi conosce questo prezioso mezzo diagnostico torna inutile accennare i sintomi, che ad una simile contingenza debbono aversi, tanto più che per molte e diverse circostanze essi possono essere talmente modificati in ciascun caso, che il solo medico di criterio può raccoglierli e giustamente valutarli. Del resto chi vuol ripassare i numerosi ed interessanti dettagli dei medesimi, ricorra all'opera di *Walshe*. Questo Autore, da cui *Lebert* ha tolto tutta la parte patologica e terapeutica di questo suo articolo, raccomanda per diminuire la dispnea l'uso di larghi vescicanti e la flebotomia parcamente e ad intervalli instituita. Del resto tutta la cura sintomatica si riduce a quella, che l'Autore ha in parecchie circostanze ripetuto.

Col cancro degli organi della respirazione l'Autore ha terminato la sua opera, ed io ho finito l'analisi, di che

mi era indebitato verso i lettori di questi Annali. Siccome il merito precipuo della medesima consiste nella parte anatomica, e di questa appunto noi patiamo diffetto, così ho voluto estendermi maggiormente nei punti, che la riguardavano; a questo modo i lettori nell'istesso tempo che si troveranno in istato di giudicare delle scientifiche cognizioni mediche della giornata, avranno in mano sufficienti criterii anatomici per una buona diagnosi. Anche da questo sunto, cred' io, apparirà manifesto il bisogno, in cui noi siamo degli studj d' anatomia morbosa e microscopica, e che non era esagerazione quanto io diceva in altra circostanza, che noi per la mancanza di quei studj non siamo quasi più alla portata di intendere completamente le opere moderne di patologia dei nostri confratelli d' oltremare.

Giova ora vedere, per la giusta valutazione del merito di quest' opera, se e come l'Autore abbia corrisposto allo scopo, che si era prefisso colla medesima. Consapevole l'Autore della strana confusione, che regnava ancora in patologia sulla natura dei diversi prodotti morbosi, ad onta della luce che sui medesimi aveva sparso l'anatomia patologica e microscopica, propose a sè medesimo di esaminare il maggior numero per lui possibile di casi di tumori *cancerosi,* o per *tali ritenuti,* onde dedurne i caratteri fisici, microscopici e clinici dei medesimi, e stabilirne poi la differenza, che passa tra i primi e gli altri. A questo scopo scentifico se ne accoppiava per sua natura un altro di pratica utilità, come era quello di venire per mezzo di questo lavoro analitico in cognizione di quei tumori, i quali quantunque somiglianti al cancro e con esso lui confusi, ne differiscono però assai e per la struttura loro omeomorfa, e per la mancanza di effetti generali sull' organismo, e siccome tali sono curabili. Per riuscire a bene in questo intento si richiedevano osservazioni precise e minute di numerosi fatti,

sottili e diligenti ricerche anatomiche, cognizioni estese del corpo umano in istato morboso costituito, fino giudizio e criterio per la valutazione di ciascun fenomeno. Appare da ogni pagina dell'opera, che queste condizioni non sono mancate nell'Autore; e le diagnosi precise, che egli ha potuto stabilire dietro l'esame dei fatti proprii ed altrui, fanno un'ampia testimonianza del modo, col quale egli ha soddisfatto al suo impegno in questa parte. Di peculiare merito per l'Autore è la distinzione del cancro vero dal cancroide e dal tumore fibro-plastico; distinzione che quantunque fosse già conosciuta istologicamente dagli anatomo-patologi, e praticamente qui e colà intraveduta dai chirurghi, venne messa dall'Autore in tale evidenza coll'analisi anatomica e coll'osservazione clinica, da risultarne alla scienza e alla pratica due importanti vantaggi. Giacchè coll'avere l'Autore indicato che alcuni tumori non cancerosi si confondono facilmente coi cancerosi per alcuni caratteri fisici, e che quelli, eliminati una volta dall'organismo non si riproducono, egli ha sciolto la questione, che ancora agitavasi nella pratica, circa la curabilità od incurabilità del cancro. Dopo i fatti con tanto studio da lui esaminati non si può a meno che credere, che quei tali tumori, spacciati dai difensori della curabilità del cancro, siccome cancerosi, e non più riprodottisi dopo l'operazione, non fossero che produzioni benigne della classe dei cancroidi o dei tumori fibro-plastici, per alcuni criterii inconcludenti e fallaci (come sarebbe la durezza), ritenuti d'indole cancerosa. L'Autore con questo ha prestato un utile servizio anche alla pratica, perchè ha fatto conoscere quali tumori si possono e si debbono eliminare dall'organismo colla prospettiva di una cura radicale; e nel caso di una recidiva, che sarebbe sempre locale (come nel cancroide), ha insegnato di ripetere l'operazione, finchè vi ha possibilità.

Comunque però si voglia giudicare l' opera in discorso, io credo che i seguenti pregi non possano venir negati alla medesima. *Lebert* ha nel suo libro unito intimamente l'anatomia patologica colla patologia, ed ha dato con questo un esempio del modo, con cui devono essere fatti in giornata i libri di patologia per rappresentare il progresso della scienza. Egli ha fondato le sue diagnosi non soltanto sull'anatomia e sulla microscopia, come ha fatto la scuola anatomo-microscopica, a capo della quale sta *Müller ;* ma per queste si è valso assai dell' osservazione clinica : ciò che io vorrei far entrare in capo agli *anti-anatomo-patologi per progetto,* onde il *Lebert non venga accusato come partecipe dei diffetti della scuola cui appartiene.* Egli non vi insegna, notate bene, che coll'esame di una minima particella di un tumore si possa stabilirne senz' altro la sua natura; ma sibbene coll' esame di esso tutto quanto, e colla valutazione dei fenomeni locali e generali che il medesimo provoca nell' organismo, si può fare quasi sempre una diagnosi sicura. *Lebert* non *ha sciolto definitivamente alcune delle grandi questioni, che si connettono alle affezioni cancerose e principalmente alla loro genesi,* ma ci ha fatto conoscere più davvicino, che tutti gli altri, l'oggetto sul quale esse versano, giacchè qaesto è il primo passo necessario a farsi per tali soluzioni. Non ultimo merito dell'Autore si è d' aver purgato l' eziologia del cancro da molti errori, avendo egli dimostrato, che molte circostanze che si accennano come causa del medesimo, perchè troppo incostanti non si possono considerare come atte a produrlo. Se è vero, che molte volte si giunge alla verità per la via *dell' esclusione,* potrebbe esser questa una circostanza favorevole per venire alla scoperta, se mai è possibile, della causa determinante la deposizione cancerosa. In questo l'Autore ha mostrato, anzichè scarsezza di *acume causale,* buona dose di giudiziosa critica.

Io tengo per certo che tutti quelli, che hanno in pregio i moderni studj di anatomia patologica e microscopica faranno buon viso all'estratto di questo libro; e lo raccomando grandemente ai giovani bramosi di avere delle sode cognizioni sulla parte di patologia esterna la più difficile ed oscura, come è quella dei tumori cancerosi ed affini.

Mémoires, etc. — *Memorie dell'Accademia Nazionale di medicina di Parigi. Vol. XV, di pag.* 750 *in-4.°, con* 5 *tav. Parigi,* 1850. (Estratto. — *Continuazione della pag.* 139 *del presente Volume*).

Della Corea. Rapporti del reumatismo e dei mali del cuore colle affezioni nervose e convulsive; del dott. Sée. *Memoria coronata nella seduta pubblica annua dell'*11 *dicembre* 1849. (*Continuazione e Fine*).

Eziologia. *Rapporti di causalità e di coincidenza della corea con altre malattie.*

Capitolo primo — *Rapporti colla febbre e con le febbri.*

In generale le complicazioni, e massime le affezioni febbrili, esercitano sull'andamento dei fenomeni nervosi un'influenza incontestabile. E fino dai tempi di *Ippocrate* si dichiarava — essere più bene che la febbre succeda ad uno spasmo, che non lo spasmo tenga dietro alla febbre. E altrove più esplicitamente è dichiarato che lo spasmo può essere dissipato da una febbre acuta: assioma fecondo in applicazioni, ma che frattanto ha trovata numerosi contradditori, pe-

tocchè in fatto implica restrizioni importanti, le quali, fino a questo tempo non conosciute, fecero porre in dubbio il principio stesso di questa sentenza. È vero che non mancano esempi di coree sospese nel tempo della durata d' un' esantema, per riprendere dappoi momentaneamente il loro corso e dissiparsi infine rapidamente con, o senza, il soccorso dell' arte. Ma allato di questi fatti i quali in modo irrefragabile dimostrano l'azione della febbre sull'andamento della corea, se ne citano altri non meno provanti nei quali la formula Ippocratica trovasi compiutamente erronea, ma il dott. *Rufz*, di cui è nota l'opinione, riferisce successivamente l'istoria di due coree, complicate di rosolia, una della quali non cessò che colla morte, e la seconda che cessò colla febbre. Onde interpretare queste difficoltà e conciliare sì contrarie sentenze, importa interrogare l'osservazione clinica, e sottoporne li risultamenti ad un'analisi rigorosa. Ora sopra 128 osservazioni raccolte dal ch. Autore, 70 delle quali offrivano complicazioni febbrili, si contarono 23 febbri reumatiche, 17 febbri esantematiche, 12 febbri effimere essenziali o catarrali, e 16 flemmasie.

Tutte queste malattie tanto disparate producono sulle prime eccitazione generale accompagnata da evidente risalimento dei moti coreici; esacerbazione la quale continua finchè durano lo stato prodromico, la febbre d' invasione e il periodo di accrescimento del male: 24 a 36 ore nelle febbri effimere; 2 a 7 giorni nelle piressie o nelle flemmasie. Ma appena l'eretismo febbrile è pervenuto al suo *maximum* d' intensità diminuisce l'esaltamento coreico: e dal momento della

cessazione della reazione, decrescono o scompajono i moti spasmodici a malgrado che il polso e il calore conservino ancora un certo grado di elevazione: e quando cessano diffinitivamente, ciò che non accade che nelle recidive o nelle coree antiche: quando ricompajono momentaneamente, e cedono dappoi facilmente colla curazione e anche ai soli sforzi della natura, dopo una durata, la quale varia da 3 a 25 giorni, e che è tanto più corta che la neuropatia ha una data più lunga.

Che se la febbre dopo aver declinato si riproduce, come avviene in certe rosolie, ne' vajuoli gravi, o in altre affezioni morbose soggette ad esacerbazioni, la calma allora si ottiene quando lo stato piretico è cessato diffinitivamente. Ciò è sì generalmente vero che quando la febbre d'invasione non basta per modificare le contratture, quasi con sicurezza si può pronosticare la continuazione o il ritorno dei moti febbrili.

Se in fine lo stato generale, anzichè declinare, persiste o aumenta, soprattutto se è di natura da compromettere i giorni dell'infermo, se gli accidenti nervosi anzichè emendarsi, alla loro volta si aggravano e continuano le gesticulazioni fino alla perdita delle forze o anche all'agonia, sopra nove casi divenuti mortali, continuarono li disordini muscolari fino alla morte, seguendo paralellamente, e, per così dire, fatalmente le fasi della malattia intercorrente. Tutte queste varietà, le quali non solo si applicano alla corea, ma a tutte le affezioni nervose, e soprattutto all'epilessia, sembrano formalmente contraddire al principio dichiarato da *Ippocrate*: e ciò solo che per avere espresso un fatto reale e certo, non trova per

altro la sua intera applicazione se non quando si voglia tener conto del momento preciso in che si opera la crisi. Lungi dall'aver luogo in principio e in causa della febbre, la soluzione dei fenomeni nervosi non si opera mai che dopo la remissione diffinitiva degli accidenti febbrili, e in altri termini, quando e perchè la febbre è cessata. Non è adunque il moto febbrile che giudica lo spasmo, ma è per converso una sorta di affinità reciproca che li fa cessare in modo simultaneo, che li fa progredire, aumentare o decrescere insieme, e che ha eziandio il potere di provocarne lo sviluppamento, quando prima non si erano palesati. E riguardo alla corea, il nostro Autore ha potuto riunirne 20 casi comparsi in seguito a malattie piretiche.

Pare adunque che in certe circostanze date, tutte le malattie febbrili, qualunque ne sia la natura, possano fornire i medesimi risultamenti', nè è presumibile che la metastasi dei principj morbiferi (esantemi, febbri intermittenti, bronchite tubercolosa, febbre mucosa, ecc.), sia stata cagione delle coree, dacchè la metastasi implica la cessazione compiuta della prima affezione e lo sviluppamento simultaneo di una nuova malattia. Ma nelle coree dette metastatiche gli spasmi si palesano anche quando si osservano le macchie della rosolia, le bolle del vajuolo, le ulceri intestinali della febbre tifoidea, per cui non si può ammettere metastasi propriamente detta. Alla sola febbre è forza attribuire lo sviluppamento degli accidenti nervosi, ed essa allora opera, quando è in via di risoluzione.

La febbre adunque ha la facoltà di perturbare la innervazione: 1.° Se il sistema nervoso è in istato

sano, giunto l'eretismo febbrile al suo decremento, può pervertirne le funzioni. 2.° Se vi sono già sintomi spasmodici la febbre li modifica: in più, tanto che essa persiste; in meno, dal momento che essa è in via di decrescimento.

Capitolo secondo. — *Reumatismo.*

Alla produzione della corea concorrono in modo efficace altre condizioni morbose, e massime il reumatismo così apiretico, come combinato con movimento febbrile.

Sopra 128 casi di corea, 61 coincidevano con infiammazioni o dolori articolari: proporzione tanto più rilevante, quanto che ne' fanciulli il reumatismo è così raro, da tenersi incompatibile colla prima età della vita, e che quando realmente si manifesta, anzichè chiamarlo col suo nome, il pregiudizio lo fa derivare dell'incremento o da qualunque altro stato anormale o fisiologico. Sopra 11,500 ammessi in quattro anni allo spedale dei fanciulli, non si contarono che 48 reumatismi semplici contro 61, che erano legati alla corea: di modo che si può dire che sopra due fanciulli infermi di reuma uno di essi almeno lo è in pari tempo di corea: così pure rovesciando la proporzione si può stabilire che sopra due coree ve n'è una dipendente da principio reumatico.

Cosiffatti dati sono bastevolmente significativi per misurare l'importanza del subbietto: acquisteranno essi un nuovo valore ne'documenti, tutto che rari e incompiuti, che trovansi sparsi nella scienza. *Stoll*, *Dehaen*, *Bouteille*, *Sauvages*, *Copland* riferirono sotto nomi diversi e senza apprestarvi attenzione, esempj incontestabili del legame della corea col reumatismo,

coincidenza intieramente pratica, la quale non isfuggì alla sagacità abituale del dottor *Bright*. Pubblicando quest' illustre Autore l'istoria di 19 coree, mostrò che sei erano di natura evidentemente reumatica. E in un altro lavoro sulle pericarditi complicate di mali convulsivi, pubblicato nel 1839, stabilirebbe che non tanto dal reumatismo, quanto dalla pericardite sola o complicata di pleurisia derivano li fenomeni nervosi (1). Questi fatti con alcune osservazioni delli dottori *Babington*, *Javelle*, *Taylor*, con alcune vaghe osservazioni delli dottori *Carrere* e *Andral* ajutarono il ch. Autore nel verificare il risultamento dell' osservazione clinica. E dopo il 1845 questa legge di affinità patologica venne largamente confermata dall' esperienza della più parte dei pratici, e soprattutto dai lavori del dott. *Hugues*, il quale nettamente posò la questione delle coree reumatiche appoggiandola distesamente con alcune prove.

Tre combinazioni possono presentarsi secondo che manifestasi il reumatismo esterno, lo stato nervoso, o il reumatismo interno. Ne risultano quindi altrettante categorie distinte, ciascuna delle quali merita un esame speciale.

Prima categoria. — *Reumatismo articolare precedente la corea.* — Nell' immensa maggioranza dei casi è il reumatismo esterno che in primo luogo si palesa (cinque volte almeno sopra sette). Dacchè i dolori e l' enfiamento permettono all' articolazione di ricuperare la sua flessibilità, vale a dire dal terzo al sesto giorno, veggonsi comparire immediatamente, senza transizione e senza alcun intervallo, sia nelle

(1) Ann. univ. di med., Vol. XCIV, p. 525 (1840).

parti sane o nei membri affetti da reumatismo, moti insoliti disordinati, i quali fino ad un certo punto sono compatibili con avanzo di tensione e di sensibilità delle superficie articolari, ma che non si palesano mai prima che diminuisca il movimento febbrile.

E nello stesso modo che un primo insulto di reumatismo è pressochè sempre seguito da un secondo, da un terzo e anche da un quarto, simile al primo o meno grave del precedente, così la corea tende ad esasperarsi o ricomparire sotto l'influenza di lievissime cause, seguendo invariabilmente un andamento decrescente. Ora siffatte analogie con ciò che accade nel reumatismo esterno sono tanto più notevoli quanto che le due affezioni si legano, si ripetono insieme, o alternano l'una coll'altra ad ogni ritorno sia della corea sia del reumatismo. E prova la connessione di queste due affezioni, la comparsa del reumatismo articolare che serve comunemente di prodromo alla corea. In altri casi l'infiammazione articolare segna ad un tempo il principio e il fine della nevropatia, e accade pure che la corea nata sotto l'evidente influenza del reumatismo, si riproduce dappoi isolatamente. Tutti questi dati si applicano non solo al reumatismo mono o poli-articolare, acuto o sub-acuto, febbrile o apiretico, ma eziandio ai semplici dolori reumatici, i quali occorre grandemente avvertire, onde si possa collocare immediatamente la malattia nella categoria delle coree reumatiche, onde si possa anticipatamente predire lo stato infiammatorio, che sovente non tarda a manifestarsi.

Seconda categoria. — *Corea con reumatismo articolare concomitante o consecutivo.* — Avviene alle fiate che per essere i dolori assai fugaci passano inos-

servati, oppure mancando realmente, la corea assume in sembiante il carattere di male essenziale, e seguita le sue diverse fasi finattanto che ad un tratto si palesa un' artrite, o una febbre reumatica o dolori che rivelano la natura intima del morbo. Talvolta l' insulto prende di mira il sistema nervoso, e il carattere reumatico esterno patognomonico non dichiarasi che in occasione di ricaduta o di recidiva. E in questo caso la diatesi reumatica non investe i tessuti articolari, per estendersi dappoi alle membrane interne: procede dal di dentro all'infuori, e colpisce profondamente il sistema nervoso prima di investire le giunture dei membri. Li tre elementi sinoviale, viscerale e nervoso fanno tutti parte di una medesima infermità, la quale può assumere forme diversamente combinate senza perdere nulla della sua prima natura. Anche le coree con artriti secondarie, come le coree della prima categoria, derivano adunque da reumatismo; colla sola differenza che in queste la diatesi manifestasi sulle prime nel suo luogo di elezione, e in quelle per alcun tempo si mostra sotto forma insolita. Fra queste due categorie morbose, l' analogia è tanto più grande quanto che vi sono dei casi i quali stabiliscono fra di loro una transizione affatto naturale: sono le nevropatie le quali dal principio alla fine sono distinte da un insulto di reumatismo.

Pseudo-nevrosi reumatiche. — Fra le affezioni nervose, la sola corea è il risultamento della diatesi reumatica. Non avvi per così dire sintomo nervoso, nè gruppo qualunque di fenomeni analoghi che non possa nascere sotto l' influenza di questa causa morbosa. È notissimo con quanta frequenza possano sopravvenire delirio ed altri accidenti cerebrali alle flem-

masie poli-articolari, anche quando sono sciolte da ogni complicazione interna, ed essere così gravi da cagionare la morte.

Il reumatismo può assumere anche i caratteri del tetano, massime nelle stagioni fredde, e siffatte coincidenze abituali colle infiammazioni delle sinoviali pruovano non solo esservi un reumatismo tetanico, ma che il tetano reumatico può mostrarsi se non più spesso almeno così di frequente come il tetano essenziale o nervoso.

L'azione del vizio reumatico si manifesta ancor più nello stato morboso descritto sotto il nome di contratture, e che costituisce un vero tetano che affetta localmente le estremità delle membra.

Nella più parte dei casi sporadici o epidemici l'impressione del freddo, il loro predominio ne' tempi freddi ed umidi, la coesistenza dei dolori reumatici, artritici o di febbre reumatica s' incolpano d' avervi dato causa: e dei 17 casi di corea riferiti dal professore *Delpech*, 10 offrivano molti fenomeni del reumatismo, e dei 9 casi raccolti dal ch. Autore in 4 erano incontestabili i segni d'affezione reumatica, cioè enfiagione articolare, dolori delle giunture, e spesso la febbre: il reumatismo nervoso si caratterizzava dalle contratture, come in altri casi più frequenti si manifesta sotto la forma di corea. Può anche, il reumatismo, simulare la paralisi: e la scienza ne fornisce pruove così numerose come incontestabili, e basta citare li tre casi riferiti da *Kyll*, un altro nel giornale di *Hufeland* 1839, un quinto nel « Bullettino di terapeutica », un sesto da *Chomel*, oltre quelli di *Bright*, *Grifoulhiere*, ecc., ecc.

Terza categoria. — *Neuropatie con affezioni reu-*

matiche interne. — Le neuropatie reumatiche non si palesano soltanto irritando li tessuti nervosi o le sinoviali, ma possono eziandio esordire con un terzo elemento morboso il quale fa spesso parte integrante del reumatismo, e cioè coll' irritazione delle membrane cardiaca, pleurale o peritoneale, ossia col reumatismo viscerale interno. E se il reumatismo viscerale interno si associa all' artritide, li fenomeni del reumatismo semplice si rendono palesi, e al processo infiammatorio sussistente si aggiunge un' infiammazione interna, la quale largamente attesta la gravità o l' estensione dello stato diatesico.

In questo caso, vi siano o no reliquie di infiammazione interna od esterna, quando la febbre è scaduta si manifesta la corea. La filiazione è adunque immediata ed evidente l' affinità come nelle categorie precedenti.

Osserva però il ch. Autore che i casi di questo genere fornirono materia a numerose interpretezioni, massime quando il reumatismo esteriore non era nettamente designato, a fine di rivelare la natura, il principio e il punto di partenza dell' affezione, e ricorda che il dott. *Bouillaud* curò come infiammazione primitiva del midollo spinale un tetano comparso nel corso di un reumatismo artritico complicato di pericardite subacuta e mortale: il dott. *Stanley* tenne encefalite una infiammazione suppurata del cuore, non offrente altri sintomi che febbre, delirio ed agitazione. In un caso analogo, il quale venne caratterizzato da accidenti coreiformi, poi da convulsioni violente, con difficoltà della parola, da delirio e da trismo, *Bright* riconobbe lo stato del cuore, ma ebbe il torto di considerarlo come il punto di partenza dei fenomeni

spasmodici. Il dott. *Macleod* in due casi di pericarditi reumatiche complicate di delirio e di accessi epilettiformi, da esso osservati e guarite, diede forse troppa importanza al reumatismo. Ma in tutti i casi ne' quali non passava inosservata l' alterazione del cuore, non si mancava di esagerarne la importanza patologica, e ciò a spese della malattia principale, il reumatismo.

Ma non solo le membrane del cuore infiammate ma tutte le altre tuniche sierose possono dar luogo ad accidenti nervosi, sicchè tutti li fenomeni della corea e delle contratture si manifestano così nel reumatismo come nelle affezioni cardiache, e vanno considerati come epifenomeni, o parte passiva, e in pari tempo come indizj di una malattia generale; allo stesso modo che li reumatismi sinoviali, con che hanno comuni tutti li caratteri, e coi quali possono formare le più variate affezioni, per costituire le neuropatie reumatiche, senz'esserne nè causa nè effetto.

Ma insorgono difficoltà quando le infiammazioni limitate alle membrane profonde e senza provocare flussione articolare, conducono esattamente ai medesimi risultamenti dei reumatismi francamente artritici. E già si è dimostrato che possono coincidere colla corea e cogli altri stati nervosi.

Il dottor *Rostan* osservò, fra i primi, morire una donna di grande età, in uno stato comatoso apoplettiforme, e coll'autossia non si riscontrò che una recente, acuta infiammazione del pericardio che non si era sospettata. Una simile flemmasia vide il dottor *Andral* in un soggetto affetto da delirio, da sussulti convulsivi e da paralisi dei membri, vale a dire da una serie di sintomi intieramente stranieri alle affe-

zioni del cuore. Anche il dott. *Bouillaud* segnalò più esplicitamente questa forma insidiosa d'infiammazione, e ne vide un esempio rimarchevole in un idropico, il quale dopo molti insulti apoplettiformi finì col trapassare comatoso in seguito ad una pleuro-pericardite acuta, riconosciuta quand' era ancora in vita. In fine la pericardite prende talvolta la maschera delle meningiti infiammatorie, francamente (*Latham*), oppure simula esattamente le apparenze della mielite.

Non opina il ch. Autore che questi accidenti pseudo-nervosi siano dovuti all'irritazione del cuore nè che si tratti di flemmasie primitive ed essenziali, e l'analogia induce a credere che precedute o accompagnate queste flemmasie da dolori articolari o da altre affezioni reumatodi, non siano esse che l'effetto della diatesi reumatica, massime che le pseudo-nevrosi che le accompagnano offrono gli stessi caratteri anatomici e morbosi degli stati nervosi che si associano al reumatismo sinoviale.

Se un infermo soccombe con fenomeni morbosi, affetto che sia da reumatismo articolare semplice o complicato, può darsi che questi accidenti si rannodino ad una flemmasia legittima, pseudo-membranosa o purulenta delle meningi, ma più di frequente avviene che a malgrado delle ricerche le più minuziose non si trova che una semplice ipersecrezione sierosa; talvolta una semplice congestione vascolare, o anche risultamenti affatto negativi, giusta le osservazioni di *Abercrombie* e le interessanti ricerche del dottor *Hervez de Chégoin*. Quando la nevropatia coincide con una pericardite o una pleurite può accadere che lasci traccie del suo passaggio sugli involucri cerebro-rachidii: oppure passa sui tessuti come que' reuma-

tismi articolari che nulla lasciano scorgere dopo la morte. Ora dagli accidenti meningei senza prodotti flogistici, al reumatismo meningeo francamente infiammatorio non vi ha che una differenza di grado e forse di gravità. Nel primo caso sembra che la flussione delle sinoviali o delle sierose toraciche concentri in sè stessa tutto il lavoro morboso: nel secondo caso si manifesta la diatesi ad un tempo in queste e nelle meningi. Ma checchè accada l'origine di questa alterazione e dei disordini funzionali che le accompagnano deve riferirsi al principio reumatico. La spiegazione è la stessa, qualunque siane il carattere anatomico della malattia, la sua sede, la forma esterna e il numero dei punti offesi; che si tratti di delirio o di convulsioni, di contratture, di tetano o di corea. Del pari se nella costituzione delle nevropatie reumatiche trovasi mancante uno degli elementi morbosi, sia la flemmasia pleuro-cardiaca, oppure anche l'artrite, non vanno meno poste a canto delle affezioni reumatiche. Parimente se questo reumatismo incompiuto, composto di soli elementi viscerale e nerveo, anzichè provocare una doppia infiammazione delle sierose toraciche e craniche, non lascia dopo di sè che le traccie di una sola flemmasia, nondimeno non perde nulla del suo carattere primitivo o della sua natura speciale.

Era forza venire a questa conclusione per l'esame critico delle altre interpretazioni date a questo fatto. La più parte degli Autori volle considerare come nervosi li fenomeni cerebrali che non sono infiammatorj: tenne poi questi fenomeni nervosi come necessarj prodotti di una infiammazione locale simpaticamente reagente sul sistema centrale o periferico dei nervi.

Il nostro Autore crede agevole cosa dimostrare ipotetico l' uno ed erroneo l' altro principio. In fatto possono prodursi gli accidenti pseudo-nervosi anche mancando ogni specie di alterazioni toraciche o addominali; e se per avventura se ne riscontrano, non offrono nulla di costante nè nella loro sede, nè nel loro numero. Siffatta variabilità ne' fenomeni può anche spiegare fino ad un certo punto la diversità delle teorie in proposito pubblicate. Il dottor *Bouillaud*, per esempio, non riconosce altra influenza oltre quella dell' infiammazione combinata del pericardio e dell' endocardo. Li dottori *Bright* e *Burrows*, dividendo la stessa opinione, si studiano di fornire una spiegazione anatomica, per la quale la sorgente di tutti gli accidenti sarebbe la compressione del nervo frenico operata dal liquido effuso nelle sierose. Giusta il dottor *Babington* i primi insulti sono sofferti dal plesso cardiaco. Il nostro Autore però opina che per produrre le pseudo-nevrosi, non sono necessarj in modo assoluto questi stati morbosi; e se la pleura o il pericardio sono affetti, non lo sono però sempre, nè lo sono nella stessa guisa. Che l' infiammazione ponga sua sede nella parte attinente al pericardio, ed occupi il lato opposto del petto, li risultamenti sono i medesimi, ed è facile indovinarne la ragione: li processi infiammatorj siano poi contigui o continui, rari o disseminati, non sono che l' espressione della diatesi flogistica e reumatica: ed è perciò che la infiammazione moltiplice si associa più spesso a sintomi spasmodici, che l' irritazione limitata ad una sola membrana: per ciò il pericardio trovasi sovente affetto; e in fine, per ciò la malattia può limitarsi alle sinoviali, all' endocardo e anche al peritoneo, senza

offendere in alcun modo le altre sierose. Così al punto di vista della patologia, a parte la loro gravità e frequenza, le manifestazioni locali non hanno le une maggiore importanza delle altre, ed ogni dottrina esclusivamente basata sull'esistenza di esse, può essere considerata come erronea o come inapplicabile alla generalità dei casi.

Ammesse una volta queste moltiplici lesioni locali, non si tratta più di azione simpatica o riflessa, la quale non ne sarebbe che il risultamento. Cosiffatta teoria delle simpatie e dei movimenti riflessi, per essere vera dovrebbe adattarsi non solo ai diversi tessuti del cuore, ma eziandio alle sinoviali ed a tutte le parti del sistema siero-fibroso, ma i teorici non la intesero nè l'interpretarono in cotal guisa.

Se adunque non è ammissibile la sentenza, la quale pone gli accidenti cerebrali sotto l'influenza degli altri organi, e li tiene di natura nervosa, è quindi forza raccostarli al reumatismo, la sola malattia, la cui espressione anatomica sia ora nulla e quando caratterizzata da una flemmasia.

Dicevano gli antichi che in simili casi vi era metastasi reumatica: si esprimeva un fatto vero indicando la vera natura dei fenomeni morbosi, ma era inesatta la parola di cui si servivano, facendo supporre, senza ragione, che il principio morboso cessasse d'agire sulle parti primitivamente affette, per trasportarsi sulla sostanza nervea o sui suoi involucri. Non vi è retrocessione, nè metastasi, ma una semplice affezione reumatica del sistema nervoso, che ora si lega agli altri due elementi del reumatismo, ora per converso non si combina che col reumatismo sinoviale, oppure finalmente con una irritazione inter-

na. In quest' ultimo caso è estremamente raro che, con alquanta attenzione non si scopra o il dolore artritico o l' infiammazione caratteristica dell' aracnoide. Ora dacchè vi è irritazione moltiplice dei tessuti sierosi, la sola diatesi reumatica nè può dare ragione.

Ma astrazione fatta da ogni congbiettura, siccome diffinitivamente è meglio ingannarsi sulla natura di queste affezioni complesse che non conoscerne i corteggi, importa soprattutto interrogare accuratamente ciascuna delle membrane sierose, perocchè supponendo anche che non contraggano colla nevropatia se non una relazione indiretta o rapporti secondari, sarebbe sempre opportuno di tenerne conto, sia per trarne indicazioni utili, sia per combattere gli epifenomeni che sono di ostacolo o aggravano l' andamento del male.

Conclusioni. — « 1.° Riassumendo: Il reumatismo affetta frequentemente il sistema nervoso, assumendo i caratteri delle nevrosi, o simulandone li fenomeni sia isolati, sia riuniti delle infermità dell' encefalo, del midollo o loro involti ».

« 2.° Le forme che più frequentemente riveste sono quelle della corea, della meningite cerebrale o spinale, delle contratture, del tetano e della paralisi: talvolta assume eziandio l' apparenza di un insulto apoplettiforme o convulsivo ».

« 3.° Il reumatismo grave e complicato da flemmasie interne, tende più specialmente a incitare le meningiti o il tetano. Quando è meno intenso, apiretico o sub-acuto, produce più particolarmente le contratture, la paralisi o la corea la quale d'altronde può trovarsi in tutte le condizioni della diatesi reumatica, e che almeno una volta sopra due è il risultamento di questa causa morbosa ».

« 4.° Al punto di vista delle affezioni locali (localisations) il reumatismo nervoso si caratterizza o dalle artriti reumatiche o dai dolori articolari isolati o combiuati colle infiammazioni delle meningi, del pericardio, dell'endocardo, o anche della pleura e del peritoneo ».

« 5.° Ma qualunque siano il numero e la forma di queste flemmasie, il reumatismo procede ora dalle sinoviali verso le parti interne, cinque volte sopra sette: ora per converso procede in senso opposto, cioè dal di dentro all'infuori, una volta sopro sette: ora finalmente resta limitato alle parti interne, e non attacca che le sierose viscerali, come, per esempio, il pericardio e l'aracnoidea: questi casi sono assolutamente eccezionali, e più d'ordinario si associano a qualche manifestazione esterna, poco distinta o passaggiera ».

Capitolo terzo. — *Stati cachetici.*

La malattia detta di *Bright*, o l'affezione sotto il nome di albuminuria, sia che procedano da alterazione del sangue o da semplice congestione renale, si rannodan frequentemente colla diatesi raumatica. L'una e l'altra producono così con frequenza accidenti comatosi, atassici o convulsivi che ragionevolmente dovevansi ricercare le loro connessità cogli altri fenomeni nervosi e particolarmente colla corea. E a malgrado che il nostro Autore abbia incontrato due soli esempi di siffatta coincidenza, la loro rarità non attenua l'interesse che offrono sotto il punto di vista della patogenia, e tutte e due si riferiscono a coree reumatiche, e però costituiscono un nuovo punto di

contatto della corea col reumatismo, confermando conseguentemente tutti li precedenti dati.

Hanno anche rapporti più intimi cogli spasmi altre affezioni umorali, la clorosi, l'anemia e la pletora, alterazioni le quali producono aumentamento della sierosità del sangue: abbassamento della cifra dei globetti o diminuzione della massa stessa del sangue. La clorosi propriamente detta o essenziale non esercita che un' influenza secondaria o dubbia sugli accidenti coreici, e l' eccitazione nervosa da cui è accompagnata d' ordinario dà luogo a fenomeni nevralgici, isteriformi e cerebrali.

Anche l' oligoemia che succede alle grandi perdite sanguigne, siccome risulta dai fatti riferiti dalli dottori *Andral*, *Raser* e *Bird*, è più atta a provocare affezioni dolorose dei nervi ed a perturbare le funzioni dei visceri, che a produrre la corea. Questa malattia però si manifesta assai frequentemente nel corso e nel declinare di uno stato anemico o idroemico più o meno dichiarato. A questa modificazione del sangue devonsi attribuire, giusta il nostro Autore, li fenomeni cachettici, li disordini digestivi e mestruali, le palpitazioni, gli ansamenti, le irregolarità del polso, i soffii cardiaci, e anche le ipertrofie o dilatazioni fugaci del cuore che non derivano da alterazione organica o infiammatoria dei tessuti carnosi o degli orifizj valvolari, o delle membrane involventi. Caratterizzato dai disordini funzionali o fisici del cuore, più che dai romori anormali delle arterie, questo vizio umorale si osserva in tutte le coree e massime antiche e di natura reumatica, e si è anche confuso coll' endocardite. Questo stato consecutivo costituisce un nuovo punto di somiglianza, una nuova prova di

affinità tra le diverse affezioni reumatiche, ma al pari di queste esso non ha che una parte interna e accessoria nella produzione dei sintomi nervosi. Risultamento egli stesso della malattia generale detta reumatismo, e fors' anche dei disordini nervosi delle funzioni organiche, non può essere diffinitivamente considerato che come un epifenomeno od una complicazione di cui devesi tenere conto esatto sotto il punto di vista del diagnostico e della cura, ma che non figura che in seconda linea nell' istoria dell' eziologia, non concorrendo al più che a mantenere li fenomeni preesistenti. Pare adunque che ciascuna alterazione degli umori, nell'offrire un' evidente affinità coi sintomi nervosi, affetta di preferenza tale o tal'altra forma nervosa giusta la natura dell' alterazione e soprattutto della causa prima che le diede origine. Questi dati si sono verificati per l' idroanemia, per la clorosi e per l' oligoemia, e possono applicarsi parimente ai vizj del sangue in causa de' veleni narcotici, dell'alcool, dei preparati di piombo e di mercurio. Cosiffatte sostanze possono bene produrre talvolta moti oscillatorj coreiformi, ma generalmente non ne risultano che tremori speciali, i quali tanto differiscono dalle contrazioni della corea, quanto l' attossicamento, di cui sono l' effetto, differisce dalla corea propriamente detta.

Si deve arrogere che la tubercolizzazione e la scrofola cagionano alcuna fiata tumori encefalici, con fenomeni coreiformi, o favoriscono indirettamente le turbazioni delle funzioni nervose. Sopra 128 infermi di corea il ch. Autore ha trovato 4 tisici, 16 scrofolosi, e 3 rachitici, proporzione sufficiente per fissare

l' attenzione sulla coincidenza delle diatesi strumose, ma insufficiente per dimostrare la loro influenza patologica.

Capitolo quarto. — *Stati nervosi.*

Per chiudere la serie delle cause morbose generali, il nostro Autore esamina i rapporti degli stati nervosi tra loro o con la corea. Ora non giudicando che pel loro titolo le numerose osservazioni di coree complesse, fornite dalla scienza, si dovrebbe credere che le nevrosi esercitino grande preponderanza nello sviluppamento di questo stato patologico. Ma una severa analogia tende a provare che sotto il nome di corea isterica o epilettica non si sono, pressochè sempre, descritte che coree semplici primitive, il cui corso o principio era segnato da quelle semi-perdite dei sensi, da quelle soffocazioni, singhiozzi, da que' movimenti più o meno estesi e violenti, i quali fino ad un certo punto richiamano gli attacchi dei nervi, o convulsivi, ma che diffinitamente non costituiscono che un fenomeno transitorio, incapace di modificare nè l' andamento, nè il carattere, nè la natura del male cui essi appartengono. Non bastano uno o più accessi, più o meno vagamente disegnati, per costituire una vera corea eclamtica o isterica: sarà allora così chiamata quando insorge una serie di accidenti permanenti o ripetuti, decisamente stranieri alla corea, e che la seguono nel suo svolgimento, in modo da cambiarne anche le apparenze. Cita l'Autore un caso di corea in una fanciulla di 10 anni nella quale si notarono moti coreici, indi contratture, poi anestesia distintissima, cecità pressochè compiuta, ammiccamento spasmodico delle palpebre, ed a molte riprese,

veri attacchi dei nervi. In altri casi si osservarono accessi d' isteria con afonia compiuta, serramento del collo, bolimia ed altre circostanze, le quali raramente si trovano nella corea semplice, e più di rado ancora riunite, compiute, e permanenti.

Quando la corea trovasi combinata coll' epilessia propriamente detta, i suoi caratteri subiscono modificazioni ancora più profonde. D' ordinario le scosse si limitano ad un solo membro, e non tardano a dissiparsi; o vi succede la paralisi conservando il volto e l' intelligenza, l' impronte dell' epilessia; mentrechè nulla di simile avviene nelle coree con fenomeni epilettiformi. In questo caso la corea è quella che domina li sintomi convulsivi: e per converso l' epilessia o l' isteria signoreggiano i sintomi della corea quando evvi una vera complicazione.

Malattie locali. — Capitolo primo. — *Mali dei centri nervosi.*

« Allato della modificazione del sistema nervoso si collocano naturalmente le alterazioni della sostanza cerebro-midollare, le quali possono dividersi in due specie secondo ch' esse costituiscono un male locale, oppure sono esse stesse il risultamento di uno stato generale, come il reumatismo o la tubercolizzazione. Ora i prodotti patologici dell'encefalo, a meno di essere l' espressione di una diatesi, inducono di rado la corea; e quando ciò avviene, non trattasi già della vera corea, anzi di una qualche affezione coreiforme, la quale figura, per esempio, allo stesso titolo delle convulsioni, della paralisi, come il sintomo dei tumori, dei rammollimenti spontanei o delle infiammazioni

traumatiche dei centri cerebro-rachidei, o finalmente delle piaghe della testa o del rachide. Queste ferite, tra gli altri fenomeni cerebrali, posson provocare contrazioni coreiformi: ma la paralisi e spesso anche il delirio o il coma che le accompagnano attestano bastantemente che non trattasi più di un' affezione nervosa, ma di una contusione dell' encefalo, di uno spandimento meningeo, di una suppurazione del tessuto nervoso, con accidenti analoghi a quelli della corea ».

Capitolo secondo. — *Affezioni semplici o verminose del tubo digestivo.*

In ogni tempo le alterazioni viscerali si sono tenute causa di perturbazioni nervose; e di più, tra l'organo leso nella sua tessitura, e l' organo perturbato nelle sue funzioni si è voluto supporre un' affinità occulta nervosa simpatica che i moderni si sono studiati interpretare per l'azione riflessa dei cordoni della midolla. Se non che il nostro Autore osserva che questo potere di produrre o di modificare l' azione nervosa non spetta che ad un piccol numero di mali locali, almeno fra quelli esenti di reazione febbrile. E così la corea succede di rado alle bronchiti, alle angine apiretiche, e alle diarree: e solo le lunghe cagionando debolezza, possono produrre movimenti morbosi. E così non ammette che gli stati morbosi del tubo digestivo, e particolarmente le irritazioni gastro-intestinali, a malgrado dell' autorità di *Broussais* e di *Guersant*, possano essere cagione di corea.

All' imbarazzo intestinale, considerato dalli dottori *Hamilton, Bird,* e *Copland*, come infermità che pos-

son cagionare la corea, non si accorda tanta importanza dal ch. nostro Autore, il quale senza negare in modo assoluto la possibilità di un imbarazzo gastrico nella corea, ammette che la più parte dei disordini gastro-intestinali che si osservano in questa malattia, lungi dall' esserne la cagione, non ne sono che un fenomeno concomitante o consecutivo.

Baldinger, Wendt, Stoll, Gaubio, Bouteille, Gardien e *Frank* accordano alle affezioni verminose il primo posto nell' eziologia della corea, e *Thilenius* accordandosi coi precedenti dichiara aver contato, sopra 21, quindici casi di corea. Il nostro Autore, avendo accuratamente esaminato le osservazioni riferite in proposito, non esita a conchiudere che esse non provano che si siano conseguite guarigioni reali e certe in forza dell' espulsione naturale o artificiale dei vermi. E il fatto, registrato nel giornale di *Hufeland*, fa fede dell' attività dei rimedi purgativi e antispasmodici adoperati per combattere lo stato dell' intestino. A questi fatti eccezionali se ne ponno opporre altri intieramente contradditorj, e ne' quali l' uscita dei corpi stranieri non esercitò alcuna influenza sull' andamento degli accidenti, e *G. Frank* dice espressamente di non averla osservata che a titolo di epifenomeno. Infine poi li dottori *Dufoussè, Blache, Rufz, Rilliet* e *Barthez* arrogono che non riuscirono a constatarne l' esistenza qualunque fosse il metodo di cura praticato. E osservano inoltre che la presenza dei vermi negli intestini, legandosi spesso ad uno stato generale cachettico, basta egli solo a spiegare lo sviluppamento dei fenomeni nervosi.

Dopo i digestivi, agli organi sessuali si pone colpa delle perturbazioni nervose. E li dottori *Lisfranc* e *Bright*, per aver veduto una volta la corea coincidere coll' ingorgo uterino o un tumore cistico dell'ovario, non esitarono a formulare una teoria compiuta dell' azione riflessa degli organi generativi.

La comparsa tardiva de' mestrui, gli sconcerti o le soppressioni delle regole non vanno tenuti come disordini primitivi e essenziali, anzi risultamenti della cloro-anemia o della sureccitabilità nervosa dipendente dalla corea. È tale questa connessità che quando lo stato del sistema nervoso o del sangue subisce modificazioni, scorgesi alcuna fiata in pari tempo procedere la corea verso la guarigione, e farsi regolari le purghe mestruali: ma può accadere che continuino gli spasmi anche cessata la dismennorea, o che guariscano i movimenti nervosi a malgrado dell' incostanza e dello stagnamento compiuto delle regole. L' esame delle coree delle gravide ne fornisce le prove e la dimostrazione.

Non si è ancora stabilito in un modo rigoroso che la corea sia più comune nelle donne pregne che nelle non gravide, ma le osservazioni di *Riedlin*, di *G. Frank*, *Lever-Dubois*, del giornale di *Hufeland*, di *Turner*, di *Richelot*, ecc., devono convincere che la gestazione può e deve essere considerata come circostanza più o meno direttamente favorevole alla produzione dei sintomi nervosi coreici. E siccome gli accidenti nervosi manifestansi, generalmente, negli ultimi mesi della gravidanza, si deduce che la soppressione delle

regole non li cagiona. Se la gestazione adunque non costituisce una causa reale della corea, agisce però coll' intermezzo di cagioni abituali di cui favorisce la produzione. E infatto la corea della gravidanza non riconosce altre cagioni che il reumatismo, l' eccitazione isterica, la clorosi, e finalmente la pletora sierosa, la quale spesso si associa alla corea e allo stato di pregnezza. E quest' eccesso di sierosità, questa pletora sierosa o idroanemia, che dagli antichi derivavasi da pletora sanguigna, è caratterizzata da accidenti nervosi e massime da palpitazioni, da aneliti, i quali le inferme provano ad un periodo anche poco avanzato della gravidanza; da ipertrofia transitoria delle pareti cardiache, dalla dilatazione della cavità, come dai soffii arteriosi. E cosiffatta esuberanza delle parti acquose dispone alle nevralgie, alle nevrosi, a quella surеccitazione nervosa, che è uno dei principali sintomi della cloro-anemia, all' isterісismo, alla corea o alle due affezioni riunite, affezioni che recidivano se altre volte attaccarono le inferme. Se poi oltre allo stato nervoso vi è predisposizione al reumatismo, si comprenderà il modo d' azione della gravidanza, e in pari tempo si avranno tutti gli elementi così isolati, come combinati della corea volgare dei fanciulli. Se vi sono differenze, esse derivano unicamente dall' essere tutte le cagioni riunite, e gli infermi adulti, di modo che i fenomeni raggiungono una grande intensione, e generalmente sono più ribelli che ne' casi ordinari, prolungandosi quattro mesi, anzichè 69 giorni, termine medio. Tuttavia vi sono coree così poco intense che guariscono colla più grande facilità, massime se sopravvengono febbri intermittenti; o subiscono almeno una modificazione favorevole tanto se la gravidanza sia incipiente, oppure al suo termine.

Questi buoni effetti si ottengono così dall'aborto, come dal parto, massime se compaja la febbre del latte: ma sia poi prematuro il parto, o a termine, la corea non cede mai immediatamente o diffinitivamente. Li fenomeni muscolari alcuna volta si sospendono momentaneamente durante i forti dolori uterini, ma nel loro intervallo o terminato il parto ricominciano i moti, sebbene meno intensi, e la guarigione compiuta non si ottiene che dopo quattro giorni, un mese, o anche un tempo indeterminato. E se la malattia sviluppasi molto tempo prima del parto, può anche cedere ad appropriato metodo curativo, o anche spontaneamente senza aspettare il termine della pregnezza.

Ma qualunque sia la durata e l'intensità degli accidenti muscolari, la corea non offende i muscoli dei visceri nè le fibre dell'utero e del ventricolo, e si può dichiarare che essa non può promuovere l'aborto. Se adunque la pregnezza predispone agli accidenti nervosi, non può pertanto essere considerata come una causa diretta, nè come una grave complicazione delle coree, le quali manifestansi nel suo corso. E le coree riconoscendo le medesime cagioni offrono gli stessi fenomeni come nello stato di vacuità dell'utero, e non meritano nè il titolo di coree interne, nè quello di metastatiche, per retrocedimento delle regole.

Capitolo quarto. — *Mali della pelle. Secrezioni diverse.*

Le metastasi delle affezioni erpetiche, della rogna, delle suppurazioni ulcerose non è meglio dimostrata di quella del flusso sanguigno, del reumatismo e delle eruzioni febbrili. Al nostro Autore si è offerto un caso

d'*impetigo capitis* che aveva da lungo tempo preceduto la corea, che procedè paralellamente agli accidenti nervosi senza modificarli e senza modificarsi esso medesimo. E in un altro, un *eczema* degli orecchi scomparve senza cagione conosciuta, e poco tempo dopo fu seguìto da corea reumatica. Non trova più concludenti i fatti riportati nei libri medici, o almeno essi non valgono che a dimostrare che una causa generale morbosa o fisiologica, come, per esempio, uno stato febbrile, un reumatismo, l' impressione del freddo può in pari tempo determinare la delitescenza di un eruzione cutanea, e la comparsa simultanea di un' affezione nervosa.

(*Sarà continuato*). Dott. *Gaspare Cerioli.*

Storia della medicina in Italia; del cav. Salvatore de Renzi, *medico napolitano. 5 Volumi in-8.°; uno di addizioni e rettifiche; e seconda edizione del Volume primo. Napoli,* 1845-50. *(Estratto del Vol. III.°)* (1).

La storia delle vicissitudini che subir dovette la più parte delle umane cognizioni dai primi rudimenti che ne costituirono gli incunabuli insino al punto di sviluppo e a quello stato di splendore cui le vediamo oggigiorno per-

(1) L'estratto del Volume primo trovasi a pag. 66 del Volume CXIX di questi Annali ; quello del Volume secondo, a pag. 594 del Vol. CXXI. Essi furono fatti dal ora defunto dottore *Giuseppe Tonelli*, medico distinto di Palliano, presso Roma. Dei successivi renderà conto il sig. dottore *S. B.*, medico condotto in una grossa borgata del Milanese.

venute, è subbietto che in ogni tempo chiamò a sè l' attenzione dei filosofi e degli eruditi. La medicina, nè più nè meno delle altre scienze, ebbe anch' essa i suoi primordii e i suoi progressi. Ben lungi dall' essere stata ognora costante nel suo corso e uniforme nella sua dottrina, essa vide quasi da un secolo all'altro elevarsi nel suo seno mille sètte rivali, le quali per l' opposizione dei loro principii e la novità del loro linguaggio avrebbero tutto immerso nella confusione, se uomini sommi non l' avessero di tanto in tanto richiamata alla purità della sua origine, e ritornate in onoranza quelle massime le quali, perenni ed eterne come l'arte, furono da *Ippocrate* padre insino a noi la scorta più secura pella sua pratica applicazione. La storia di siffatte rivoluzioni forma quindi a mio vedere una branca essenzialissima della scienza; giacchè potendosi di tal maniera rannodare al passato la catena delle osservazioni e delle teorie, oltre compartire basi più larghe ai principii che ne sono sorti, si giunge a discernere quanto avvi di costante e di inconcusso nella tradizione medica da quanto vi si annida in lei di ipotetico e di speculativo, ciò che fece e fa tuttavia legge nello spirito di tutti i buoni osservatori da quanto non fu che il giuoco della fantasia di qualche individuo, e si perviene a fissare una certa serie di proposizioni, di formole, direi quasi, le quali essendo la sintesi della scienza, formano il dogma sovra cui si basa tutto l' edificio. Delineare dunque il profilo delle vicende principali della medicina, esporre i servigi importanti resi dagli uomini illustri che ne dilatarono i confini, svelare gli errori che ne ritardarono i progressi, ricordare i varii sistemi e le dottrine che ne modificarono i metodi di applicazione, additare l' influenza che le grandi scoperte ebbero sul suo rinnovamento, scorrere la serie delle malattie nuove di forma, dei farmaci esotici che ne dilatarono la sfera d'azione, non obbliare gli utili puntelli che le fornirono

le scienze affini onde concorrere al suo perfezionamento, seguirne i passi insino all'epoca attuale, non intralasciando di gettare un rapido sguardo su quanto ciascuno dei suoi molti rami offre di più meritevole di studio, ecco il campo di chi imprende a tessere la storia generale della nostra scienza; campo, come ognuno a primo tratto può vedere, vasto al sommo, irto d'ostacoli d'ogni sorta, e che esige in colui che vi si inoltra una erudizione ampia ed eletta, cognizioni solide e svariate, un retto giudizio, uno spirito di critica misurato e imparziale, un amore appassionato per l'arte sua.

Ad impresa così gigantesca, assiepata da difficoltà più ardue di quello che taluno sel potrebbe immaginare, molti invero vi cooperarono apportandovi materiali ricchi d'erudizione e diffondendo nelle quistioni più astruse e nei periodi più oscuri la luce della critica; taluni si consacrarono alla illustrazione d'un dato periodo della medicina, altri ricordarono gli uomini che in una data provincia o città si resero illustri nel culto dell'arte nostra, altri applicaronsi a raccogliere notizie intorno ai sommi i quali collo sviluppo di nuove dottrine o colla applicazione di brillanti scoperte aumentarono il lustro della scienza e furono i benefattori dell'umanità. Non ostante, pochissimi furono coloro che, fatti fidenti dall'importanza stessa e dall'utilità dello scopo cui miravano, abbiano osato quasi d'un guardo tutti abbracciare gli svariati rami della scienza salutare, e di età in età delinearne a larghi tratti i progressi e le rivoluzioni. Così molteplici sono le fila della trama, che certo non è a stupirsi se anche l'opera di questi dovette di necessità riuscire manca ed imperfetta, e se posteriormente da critici o dotati di miglior acume, o forniti di maggiore imparzialità, o avvalorati da nuovi studii e dai progressi medesimi dell'arte, varii giudizii che i primi emisero siano stati modificati, e persino varii fatti che enuncia-

rono rettificati e richiamati sotto luce più vera. Per tacer d'altri noi non rammenteremo qui, onde confortare il nostro assunto, che l'opera divulgatissima dell'illustre *Sprengel*, la quale sebbene considerata da tutti i dotti al suo primo venir in luce siccome un capolavoro d'erudizione, di critica, sebbene meritevolissima anche tuttodì di essere ritenuta qual repertorio che ogni medico deve aver alla mano, pure non può subire le prove d'una nuova edizione senza che altri dotti vi facciano essenziali modificazioni e vi inseriscano importanti appendici che la collochino al livello dello stato attuale delle mediche cognizioni.

Pria di accingermi ad offrire ai lettori di questi Annali un saggio dell'opera che abbiamo annunciato, noi non abbiamo potuto a meno di premettere queste poche parole, sia per mostrarne l'importanza tanto dal lato speculativo, come dal lato pratico dell'arte nostra, sia per additare alcune delle difficoltà che il benemerito Autore ha dovuto superare, e per convenire quindi con lui negli innumeri sagrificii e di tempo e di denaro cui dovette sottoporsi onde condurla a compimento. Senza dubbio mancava tuttavia all'Italia un libro nel quale seguitando di età in età i progressi della medicina, venisse mostrato come, mentre la penisola nostra, madre ed altrice d'ogni più bell'arte, nei secoli ferrei del medio evo è riuscita a mantener vive le sane tradizioni dell'antica dottrina, diffondendo ovunque colla luce dell'incivilimento i tesori del suo sapere, anche nei secoli posteriori abbia potuto altamente cooperare al di lei perfezionamento, conservando anche in questo ramo dello scibile quel primato, che solo nelle età più moderne gli stranieri poterono disputarle.

L'illustre Autore, già chiaro per altri lavori d'erudizione, e clinico distintissimo in una città in cui le buone dottrine mediche sono tradizionali, volle sopperire al

vuoto che esisteva nella nostra letteratura, e non da altro avvalorato che dall' amore per l' arte e pella terra natale tutto solo si accinse a una impresa che certo atterrito avrebbe ogni altro che come lui non fosse stato suffulto da lunghi studii nè fornito di così squisito criterio. Nè l' esito fallì al buon volere, chè nei sei volumi finora pubblicati egli è pervenuto a porgere un quadro più o meno esteso delle varie vicende che hanno subìto fra noi le scienze naturali e in particolare le mediche dai primordii insino al limitare del nostro secolo, a offrire le notizie più interessanti intorno alla vita degli uomini insigni che le coltivarono, non intralasciando di commemorare le gravi epidemie, le malattie di nuova data, le quali, nel mentre fra noi diffusero immensi lutti, concorsero a dilatare i limiti dell' arte, e di tessere infine la storia critica di tutte le scoperte e dei sistemi principali che nel succedersi delle età tennero il predominio nella medicina; il tutto esposto in uno stile che se talvolta ha un pò del manierato e del frondoso, e accusa la fretta dello scrittore, non manca però di essere quasi sempre chiaro ed elegante.

Dei due primi volumi, i quali versano l' uno intorno allo stato delle scienze mediche nell' epoca romana, il secondo intorno alle condizioni cui si trovò l'arte ridotta nei tempi di mezzo, noi non faremo qui parola, essendone già stato offerto un largo sunto in due dei precedenti numeri di questi Annali, nè essendo di tanto interesse la materia sarebbe prezzo dell' opera il più oltre ritornarvi. Riprendendo quindi il lavoro interrotto noi seguiremo l'Autore nell' esame delle notizie contenute nei successivi volumi, incominciando dal terzo nel quale si prende a delineare lo stato delle dottrine mediche nel secolo decimosesto, epoca che il *De Renzi* ben a ragione chiama *età di progresso della medicina in Italia.*

Il metodo scolastico che aveva compresso l' umano sa-

pere durante i secoli antecedenti, erasi opposto al progresso delle scienze, limitandole a vane e fantastiche speculazioni, tenendole costantemente lontane dalla via dell'esperienza e dell'analisi, tutto il merito al più attaccando all'esercizio d'una sterile erudizione. L'insegnamento storico era quasi il solo metodo di istruzione che adottavasi nelle poche scuole, e la tradizione era l'unica fonte a cui cercavasi di attingere il vero: contenti delle nozioni che avea tramandate l'antichità, e massime dei commenti, che alle opere di *Galeno* e di altri greci aveano fatti gli Arabi, rinunciavasi volontariamente a fare un passo al di là del limite che questi aveano toccato. Ora invece noi vediamo lo spirito umano ritornare sulle orme da cui non avrebbe mai dovuto allontanarsi, sentiero che mai non inganna nè fallisce ai valenti, quello eternamente sicuro della osservazione e dell'esperienza. Questo metodo, che nel secolo successivo dovea ricevere l'alta sanzione di *Galileo*, e della sua scuola, va a poco a poco diffondendosi in tutte le università d'Italia, fa metter da banda le vecchie idee speculative, comunica il gusto della buona filosofia, ed introduce salutari modificazioni negli studii e nelle discipline mediche. Il secolo decimosesto fu il testimonio della lotta più violenta che abbia forse mai esistito fra la luce e le tenebre; i Greci espulsi da Costantinopoli eransi fatti maestri agli Italiani, i quali diffondendo per ogni dove il gusto per l'antichità e quello spirito di critica e di investigazione che li animava, furono i precipui strumenti d'una radicale rivoluzione nel mondo delle intelligenze, scuotendo al fine l'Europa dal letargo in cui da tanti secoli viveva sepolta.

Ne sarebbe caro l'additare la parte grandissima che ebbe l'Italia nel rinnovamento delle scienze naturali seguitando il nostro Autore nella esposizione dello *Stato delle scienze ausiliarie alla medicina* nel secolo XVI;

esposizione che occupa non picciola porzione di questo volume. Siccome però ciò ne porterebbe troppo al di là dei confini che ci siamo dovuti prefiggere, noi siamo nella necessità di passarvi oltre, tanto più che il *De Renzi* in questa parte, povera di ricerche originali, ha potuto far tesoro di quanto intorno alla storia delle matematiche scrisse il *Libri*, delle scienze naturali il *Cuvier*, e della chimica l'*Hoeffer*. Passeremo piuttosto al terzo capitolo, in cui l'Autore imprende a discorrere dello stato dell' anatomia, offrendo da prima alcune notizie intorno ai principali anatomici italiani di quell' età, per passar poscia con lui a rammemorare le scoperte fatte da costoro nelle varie regioni del corpo. Questa parte venne trattata dall'Autore veramente con amore: e ne avea ben donde, giacchè e fu in Italia verso quel torno che si instituirono le prime scuole d' anatomia, e fra gli uomini che la coltivarono si contano un *Fabrizio d'Acquapendente*, un *Falloppio*, un *Colombo*, un *Asellio*, un *Eustachio*.

Primo di questa eletta schiera sì per età che per esatto metodo nell'osservare fu *Berengario da Carpi*, il quale da *Haller* venne chiamato il *ristoratore dell'anatomia*, e da *Sprengel* riguardato come il più degno predecessore di *Vesalio*. Furono da lui sparate molte centinaja di cadaveri (*cum ego quamplurima centena cadavera secuerim*), e nei due lavori che di lui si conoscono (« Commentaria, cum amplissimis additionibus super anatomiam *Mundini*, etc. », Bononia, 1521, e « Isagogae breves, perlucidae ac uberrimae in anatomiam humani corporis, etc., » Bononia, 1522), trovansi figure anatomiche che sono il primo esempio di siffatti disegni eseguiti con esattezza, pretendendosi da taluno incise dal celebre *Ugo da Carpi*. Fu il primo che fece conto dei fatti e non dell' autorità, non istancandosi di ripetere ai suoi allievi che si occupassero non a conoscere quel che fu

detto da questo o da quell' altro Autore, ma di indagare la struttura del corpo umano per mezzo delle sezioni, essendo la natura l'unica maestra, mentre l'opinione spesso fuorviava dal vero. Esercitò medicina a Pavia, a Bologna e a Ferrara, ove morì: si ignora l'anno.

Niccola Massa, riguardato da *Dezeimeris* come uno dei primi anatomici, e chiamato da *Haller* « minime inanis auctor, qui corpora humana frequenter dissecuerit », pubblicò nel 1536 un' opera anatomica, che considerava come una introduzione a un' opera di maggior lena, e e che chiamò: « Anatomiae liber introductorius in quo quamplurimae partes, actiones, atque utilitates humani corporis, nunc primum manifestantur, quae a caeteris tam veteribus, quam recentioribus praetermissae fuerunt ». Studiò in Padova, e morì a Venezia verso il 1564.

Non farò che rammentare *Giambattista Cannani* (nato a Ferrara 1515, morto 1578) il quale pubblicò un'opera col titolo « Musculorum humani corporis picturata dissectio » stampata a Venezia verso il 1543, e ornata di 27 tavole incise in rame, e passerò piuttosto a parlare di *Gabriele Falloppio* (morto in Modena 1523), il quale nella verde età di 39 anni venne rapito al progresso dell'anatomia. Allievo di *Brasavola* in Ferrara, occupò in patria di soli 24 anni la cattedra di anatomia, donde passò a professore in Pisa, e quindi in Padova, ove insegnò chirurgia, anatomia e botanica fino all' epoca della sua morte. *Pruys van der Hoeven* dice di lui: « Hic quia semper humanam consuluit fabricam, a multis erroribus sibi cavit, cumque summa excelleret observandi arte, reliquis et rectius et acutius vidit ». *Haller* comincia da lui il glorioso periodo della scuola italica, e chiama *Falloppio* « candidus vir, in anatome indefessus, magnus inventor, in neminem iniquus, nisi forte in *Eustachium*, acrem virum, quem videas neminem fere coaevorum amicum habuisse ». *Sprengel* giunge fino a riguardarlo

maggiore di *Vesalio* e di *Eustachio*. L'opera che costituisce il principale suo titolo alla gloria, e l' unica che sia stata stampata da lui medesimo, ha per titolo: « Observationes anatomicae » Venezia 1561, lavoro chiamato da *Haller* « eximium opus, et cui nullum priorum comparari potest ». Nove anni dopo la sua morte venne sotto il suo nome pubblicata un'altra opera. « De corporis humani anatome compendium » Venezia 1571, lavoro imperfetto, e probabilmente un abbozzo di alcuni trattati della sua opera.

Guido Guidi, nato a Firenze, venne da Francesco I chiamato a Parigi, ove coprì il posto di archiatro e di professore d'anatomia nel Collegio di Francia. Contribuì colla sua dottrina al progresso delle cognizioni chirurgiche in questo paese, ove nel 1544 pubblicò la traduzione della raccolta degli antichi chirurgi greci, aggiugnendovi i suoi commenti. Morto questo re, il granduca Cosimo I. lo richiamò nella qualità di suo primo medico, e di professore di medicina in Pisa, ove insegnò per 20 anni fino all'epoca della sua morte nel 1569. La sua opera anatomica ha per titolo: « De anatome libri septem », e va adorna di 78 tavole.

Passa il nostro Autore a parlare di *G. F. Ingrassia* (nato presso Palermo, 1510), uomo che da *Cuvier* venne chiamato anatomico di primo ordine. Studiò in Padova, professò in Napoli, donde da Filippo II venne mandato in patria col titolo di protomedico generale della Sicilia e delle sue isole. Quivi egli diede opera a sollevare la medicina dallo stato di abbiezione in cui si trovava; migliorò gli spedali, giovò col consiglio i tribunali e le amministrazioni pubbliche, e instituì i primi *Consigli di sanità pubblica*. Nella peste che nel 1575 divampò in quell'isola cercò di porre argine alla furia del morbo, e tutto si consacrò al bene dei suoi concittadini. Morì nel 1580 a Palermo, ove dopo la sua morte vennero pubbli-

cati i suoi: « In Galeni librum de ossibus Commentaria ». Fu suo discepolo il calabrese *Giulio Jasolini*, che gli successe nella cattedra di anatomia e chirurgia in Napoli, ove nel 1573 pubblicò le sue » Quaestiones anatomicae et osteologia parva; de cordis adipe; de aqua in pericardio; de pinguedine in genere ».

Fu cremonese *Matteo Realdo Colombo*, che a Padova imparò chirurgia sotto il *Plazzi*, e l'anatomia dal celebre *Vesalio*. Nel 1546 si recò ad insegnare a Pisa, donde fu chiamato da Paolo IV a Roma, ove si fermò fino alla sua morte avvenuta nell'anno 1559. Nella sua opera: « De re anatomica », libri XV, pubblicata dai suoi figli nel 1559, rivelò e corresse molti errori in cui era caduto il suo maestro *Vesalio* « e prima e meglio dei suoi contemporanei (così il suo biografo *Robolotti*) descrisse con precisione e chiarezza la struttura, e designò gli usi non per altri notati di molte parti del corpo umano ».

In Roma fece i suoi studii *Bartolomeo Eustachio*, ove divenuto professore d'anatomia e archiatro, morì verso il 1570. Le sue tenui sostanze non gli permisero di terminare e pubblicare le tavole della sua più bell' opera, e pose fine nei dolori e quasi nella miseria ad una vita laboriosa. « La posterità, dice *Boisseau*, appena sa queste notizie, ma non ha obbliato le scoperte, che lo hanno reso immortale. Per apprezzare con giustizia il merito delle ricerche dagli anatomici del secolo XVI bisogna rappresentarli in lotta contro il fanatismo e contro l' autorità dispotica di *Galeno*. Eglino furono in ciò molto meno fortunati di alcuni anatomici dei giorni nostri, i quali procedono con passo sicuro e senza contraddizione alla posterità, fieri della scoperta d' un rilievo e di un angolo impercettibile ». *Haller* nell' apprestarsi a far menzione delle scoperte di *Eustachio*, diffidando di poterla ben eseguire, si protesta: « Quae nova *Eustachius* invenerit, nulla pene ratione enumeres, adeo sunt

infinita. Quare pauca de plurimis profero, ne ingratus sim in virum, a quo plurima didici, et quo sum uberrime usus ». Eppure la maggiore delle sue opere, quella che presentava i documenti più chiari dei suoi maggiori trovati, rimase ignorata per 150 anni. Quante scoperte per sì lungo periodo di tempo non furono attribuite ad altri anatomici! E sol quando *Lancisi* nel 1714 pubblicò le tavole anatomiche incise in rame fin dal 1552 da *Eustachio*, che si vogliono disegnate da *Tiziano*, potè riconoscersi qual passo ardito avea quegli dato nei progressi della scienza. « *Eustachio*, dice *Lauth*, restò per lungo tempo il più fedele pittore della struttura umana, donde segue che l'anatomia sarebbe arrivata quasi due secoli prima allo stesso grado in cui si è trovata nel XVIII secolo, se egli avesse potuto pubblicare le sue tavole ». Le altre opere in cui si contengono le sue scoperte sono: 1.° « De renibus libellus », Venezia 1563. 2.° « De dentibus libellus », Venezia 1563. 3.° « Opuscula anatomica », Venezia 1564. *Haller* conchiude il suo giudizio su questo personaggio colle seguenti parole. « Vir acris ingenii, parcus laudator, sed ad inveniendum et ad subtiles labores a natura paratus, omnium incisorum ad nostra usque tempora maximum in sua arte ambitum suis laboribus complexus est, omniumque, quos ego novi, plurima inventa, plurimasque correctiones ad perficiendam artem adtulit ».

Rammenteremo *Prospero Borgarucci*, che nel 1564 pubblicò in Venezia un'opera col titolo « Della contemplazione anatomica sopra tutte le parti del corpo umano », e che nel 1567 venne chiamato dal re di Francia a Parigi col titolo di suo primo medico. — *Arcangelo Piccolomini* (nato a Ferrara 1526) di cui abbiamo le « Anatomicae praelectiones » pubblicate nel 1582, adornate di tavole, e la « Anatome integra », stampata dopo la sua morte. — *Giulio Cesare Aranzio* (nato in Bologna 1530)

che pubblicò due opere anatomiche: l'una « De umano foetu opusculum », Roma 1564, di cui dieci anni dopo diede una nuova edizione corretta e aumentata di nuove osservazioni sulla splancnologia e miologia; l'altra stampata nel 1579 a Basilea col titolo: « Observationes anatomicae ». — *Leonardo Botalli*, nato in Asti e laureato verso il 1530 a Pavia, medico di Carlo IX di Francia, che pubblicò due opere intorno all'anatomia, l'una « De via sanguinis a dextro in sinistrum cordis ventriculum », l'altra « De vena arteriarum nutrice ». - *Costanzo Varolio*, nato nel 1543 in Bologna e morto di 32 anni in Roma, archiatro di Gregorio XIII, chiamato da *Haller: subtilis et ratiocinator et incisor*, il quale lasciò traccie luminose del suo sapere nell'opera « De nervis opticis, nonnullisque aliis praeter communem opinionem in humano capite observatis », e nell'altra « De resolutione corporis humani», libri quatuor. - *Giambattista Carcano* di Milano, allievo di *Falloppio* che lo proponeva a suo successore, nel 1573 nominato professore a Pavia, ove pubblicò «De cordis vasorum in foetu unione » 1574, « De musculis palpebrarum oculorum motibus inservientium » 1574, « Lettera del felice successo di sua anatomia fatta nello studio di Pavia » 1585. - Infine *Eustachio Rudio* di Belluno, morto nel 1611 professore di medicina pratica in Padova, ove pubblicò nel 1587 un'opera « De virtutibus et vitiis cordis », e nel 1600 l'altra « De naturali atque morbosa cordis constitutione ». — *Gaspare Asellio*, nato in Cremona nel 1581, professore di anatomia e chirurgia in Pavia, morto di 45 anni nel 1626 senza poter metter l'ultima mano alle sue osservazioni di chirurgia, 'nè pubblicare il suo trattato sui veleni, che sono perduti pella scienza. Non pubblicò neppure la sua scoperta sui vasi lattei, giacchè la sua relazione fu stampata un anno dopo la sua morte in Milano, col titolo: « De lactibus seu lacteis venis, quarto vasorum mesaraicorum genere, dissertatio. »

Colui che chiude la schiera degli illustri anatomici italiani di questo periodo fu *Gerolamo Fabrizio d'Acquapendente* (nato nel 1537, morto a Padova di 82 anni), degno discepolo e successore di *Falloppio.* Fu professore (1562-1609) di chirurgia e d' anatomia nell' Università di Padova la quale a lui dovette gran parte della supremazia che ebbe sulle altre tutte d'Europa. I suoi trattati non sono che capitoli d'una grande opera intitolata « Totius animalis fabricae theatrum », che egli non potè ridurre a compimento. In essa, come nei singoli trattati, dividea ciascun capitolo in tre parti, la prima destinata alla descrizione dell'organo, la seconda alla sua azione, la terza al suo uso. La parte anatomica comprende l' anatomia umana e la comparata, e questa si estende a quadrupedi, uccelli, pesci, anfibii. Il suo metodo era nuovo, perchè non consisteva solo nell'esaminare negli animali ciò che non potea vedere nell'uomo, ma esaminava, come osserva *Cuvier*, contemporaneamente i medesimi organi nell'uomo e nei bruti, per determinare ciò che vi è di comune in tutte le specie e le differenze che le distinguono. Cercava in seguito quali erano le conseguenze di questi rapporti e di queste differenze, gettando molta luce sulla descrizione delle funzioni di ciascun organo. Il perchè giustamente conchiude *Cuvier* : « *Vesalio, Falloppio* ed *Eustachio* sono i tre grandi fondatori dell'anatomia moderna, ai quali successero altri che meritano la riconoscenza degli amici della scienza, finchè si arrivò alla scuola di *Fabrizio d'Acquapendente,* che produsse una specie di rivoluzione nell'anatomia ». - Al nome dell'*Acquapendente* va unito quello di *Giulio Casserio* di Piacenza, il quale da servo di quell'illustre divenne il successore alla sua cattedra. Egli morì nel 1616, pria del maestro, senza aver potuto compiere una grand' opera anatomica, della quale 78 tavole già incise, preziose per l'esattezza, pella delicata esecuzione e pelle molte

novità che contengono, vennero comperate e pubblicate nel 1627 da *Daniele Burcrezio*. Si hanno del *Casserio*: « De vocis auditusque organo historia anatomica », con tavole, Venezia 1600. « Pentaestheseion, hoc est de quinque sensibus liber, organorum fabricam, actionem et usum continens », con tavole, Venezia 1609. « Tabulae de formato foetu », opera postuma stampata nel 1645 ad Amsterdam.

Io non ho potuto a meno di diffondermi nel sunto di questo articolo, onde additare quanta parte abbiano avuta gli italiani nel progresso dell'anatomia umana e comparata, e spero che i lettori meco si uniranno nel ringraziare il chiaro Autore che tanta gloria seppe anche da questo lato rivendicare alla nostra penisola. Quivi sorsero i primi teatri d' anatomia: il primo pubblico anfiteatro fu eretto nel 1550 in Pisa, il secondo nel 1552 a Pavia; uno privato ne avea fondato il veronese *Benedetti* in Padova, ove ne elevava un altro l' *Acquapendente*, finche la repubblica veneta altro ne eresse nel 1593 degno della sua munificenza. Ottenuti anfiteatri e cadaveri, pensarono gli italiani ad adottare più acconci metodi nelle preparazioni: si introdussero coltelli a punte, scalpelli, sonde, stiletti, soffiamenti, injezioni; si adoperarono le lenti, si fecero macerare i pezzi in diversi liquidi, seccare a vario grado di calore; si cominciarono ad aversi scheletri industriosamente preparati, si poterono esaminare i nervi, seguire il corso dei vasi rossi, scoprire i linfatici.

Ci è impossibile seguire lo storico nella esposizione delle scoperte che gli illustri anatomici da noi menzionati fecero nelle varie regioni e nei varii organi della macchina umana. Per quanto stringato il nostro sunto, noi, per pur esser chiari e nulla intralasciare di quanto è nuovo ed importante, saremmo costretti a riportare le intiere pagine del testo, traboccanti non di parole ma di

notizie. Ci limiteremo quindi a riferire quanto ci pare che maggiormente sia legato ai progressi delle scienze fisiologiche e patologiche.

Realdo Colombo, colui che fu il primo a bene spiegare la circolazione polmonare, fu anche il primo che ben descrisse il cuore, e quindi concepì idee chiare sul suo uso: provò fra le altre cose che il setto medio non era perforato dai pori ammessi dagli antichi, e che quindi era impossibile il passaggio del sangue dalle cavità destre alle sinistre. Le migliori figure intorno al cuore furono quelle date da *Eustachio*, e niuno meglio di lui descrisse la forma e l' uso delle valvole. Egli esattamente descrisse la valvola fra la cava inferiore e la superiore presso il ventricolo destro, che porta il suo nome « *membrana quadam artificii et admirationis plena, seu operculo plerumque obducitur* ». Conobbe nell' orecchietta destra, all' estremità delle vene coronarie, un'altra piccola valvola « *quasi cornutae lunae speciem referens* », la quale permette al sangue contenuto nelle vene di scorrere nell' orecchietta, e gli impedisce di refluire dall' orecchietta nelle vene. *Guido* ben descrisse le vene coronarie, e pria d'*Aranzio* scoprì i nodi o tubercoli piramidali delle valvole del cuore. Questi però, avendone data una descrizione più esatta, sono dagli anatomici conosciuti sotto il suo nome. Anticamente si negavano i nervi al cuore, ma *Falloppio* dà la descrizione dei plessi cardiaci dei nervi, e *Colombo* nomina una piccola branca del ricorrente sinistro, la quale va al pericardio lungo la radice dell'aorta. La scoperta delle valvole delle vene pare appartenga al *Cannani*, il quale nel 1547 fece da *Amato Lusitano* esaminare le sue preparazioni. *Fabrizio* fece sulle valvole una osservazione che potea menare alla scoperta della circolazione, cioè che *desse erano tutte dirette verso il cuore*. *Piccolomini* parlò della comunicazione dei rami della vena porta con quei della

cava nell'interno del fegato; anche *Cesalpino* avea fatto delle osservazioni sulla continuità dei rami della porta colla cava superiore nel fegato, confutando l'opinione che ammetteva uno spazio vuoto fra questi rami venosi.

Una delle scoperte anatomiche più importanti fu quella dei vasi chiliferi. Il primo che aprì la strada fu *Berengario da Carpi*, che esaminando questi vasellini non li confonde colle vene, osservando che pella loro estrema tenuità sono incapaci ad essere percorsi dal sangue. *Falloppio*, oltre averne avuta cognizione, descrisse con cura i piccoli condotti, che vide passare dal fegato al pancreas e alle ghiandole. *Eustachio* si spinse più in là, ricercando la struttura della vena azigos nel cavallo, vide pel primo il canale toracico, o ricettacolo comune dei linfatici, indicandone esattamente l'origine, il corso, il volume, i rapporti, e la valvola di cui è fornito il canale. Ma la definitiva scoperta dei vasi lattei era riserbata all'*Asellio*, il quale il 23 luglio 1622 mentre sezionava un cane vivo onde dimostrare i nervi ricorrenti ad alcuni amici, fra quali si annoveravano *Alessandro Tadini, Lodovico* e *Senatore Settala*, avendo aperto l'addome e spinti in su gli intestini col ventricolo, «*plurimos repente, eosque tenuissimos, candidissimosque ceu funiculos, per omne mesenterium et per intestina infinitis propemodum propaginibus dispersis conspicor.*» Sorpreso da questo spettacolo ricorse col pensiero a tutto ciò che potè rammentare per ispiegarlo. Credendoli nervi, ne incise uno e ne vide gemere un umore latteo: fu allor che gli venne in pensiero di avere scoperto i vasi che versano il chilo dagli intestini nel sangue, e con gioja ne dà avviso al *Tadino* e al *Settala*, ma in quel momento l'animale spira, e tosto i vasellini scompajono. Apre il dì seguente un altro cane, e nulla vi trova. Pensando alle cagioni, sospettò che i vasi nel secondo cane non apparissero perchè l'animale era digiuno. Ne esamina un terzo sei ore

dopo avergli dato del cibo, e le sue previsioni si avverano, avendo potuto osservare pella seconda volta i vasi chiliferi. « *Confirmatus gemino hoc experimento, et nihil amplius de re ipsa ambigens, totum me dedi ad perquirendam eam, percipiendamque accuratius* ». Si diè allora alle vivisezioni, sacrificando non solo cani e agnelli, ma anche vacche, porci e cavalli, esaminando la struttura e direzione di questi vasi, seguendoli in alcuni ganglii, nel pancreas, nel fegato. Sorpreso dalla morte, non solo non potè continuare le sue ricerche, ma non potè neppure essere chiarito dalla critica.

Passando al cervello, il *De Renzi* fa notare con *Portal* che il *Varolio*, il quale ne fece il principale suo studio, servì come testo agli scrittori posteriori senza meritar l'onore della citazione. Questi nel fare le sue ricerche abbandonò il metodo comune di sezionare il cervello, e ne adottò un nuovo, rovesciandolo e sezionandolo dal basso in alto, metodo che posteriormente fu fecondo di scoverte, essendo stato adottato da *Vieussens*, da *Gall* e da altri. *Falloppio* e *Eustachio* conoscevano quasi tutti i nervi cerebrali, descritti dippoi dagli anatomici posteriori, i quali altra novità non vi apportarono che quella di mutarne i nomi. « Questi due, dice *Lauth*, furono i principali promotori delle cognizioni nevrologiche nella scuola d'Italia, coloro che dissiparono l'oscurità nella quale si era riguardo al trigemino, che fissarono le vere nozioni intorno al gran simpatico, e a cui si debbono altre scoperte ». — Passando agli organi dei sensi faremo notare come *Falloppio* fu il primo che nell'esame dell'etmoide abbia descritto i seni frontali e mascellari; laonde *Portal* è indignato che questi portino il nome di antro d'*Higmoro*. Parlando quegli dei seni frontali soggiunge: « *Vestiuntur illi sinus, sicut alii, tenuissima quadam membrana aut pellicula* ». Ecco descritta la membrana pituitaria, esclama *Portal*; eppure se ne at-

tribuisce la scoperta a *Schneider*, che visse cento anni dopo! Lo stesso, parlando della descrizione dell'occhio data da *Guido*, esclama: « Se io non temessi di passar per geloso dei progressi dei miei contemporanei, ne invierei molti a questo tribunale, ove troverebbero la sorgente e spesso la copia delle loro pretese scoperte ». *Guido* descrisse i vasi che dalla parte posteriore degli occhi vanno al cristallino, eppure *Albino* molto tempo dopo credette cogliere l'onore della novità. Lo stesso *Guido*, a parere di *Portal*, nella descrizione delle membrane e degli umori anticipò i lavori di *Morgagni*. *Fabrizio* narra che la mobilità della pupilla fu scoperta dal *Sarpi*, che la fece a lui conoscere. — Il timpano, la sua cavità, il suo sito, tutte le parti accessorie furono quasi per intiero conquiste che gli italiani fecero all' anatomia: delle tre ossa, il martello e l'incudine furono scoperti da *Berengario*; la staffa da *Ingrassia*; *Colombo* fu il primo a vedere l' ossetto lenticolare, che ritiene come una apofisi dell'incudine. Riguardo all'articolazione dei tre ossicini *Portal* ritiene quasi insuperabile la descrizione che ne dà *Falloppio*, il quale descrisse anche i loro muscoli. Da *Eustachio* fu scoperta la tromba che fa comunicare la cavità del timpano con la gola; esso descrisse eziandio la chiocciola e il nervo che serpeggia nell'interno del timpano. — Le idee che *Fabrizio* e *Casserio* aveano intorno alla laringe erano sufficientemente esatte: questi sezionò un numero prodigioso di animali, e rappresentò le sue osservazioni in un gran numero di tavole. « Egli è stato felice, dice *Portal*, nelle sue ricerche sulla voce umana, e la descrizione delle cartilagini della laringe è degna di un grande anatomico ». — Riguardo all' apparecchio respiratorio, dice *Lauth* che in *Eustachio* si trovano le migliori figure intorno ai visceri contenuti nell' interno del petto, e in tutti gli altri anatomici la descrizione della pleura lascia poco a desiderare. — Ma passiamo all' apparecchio digestivo.

Riguardo a' denti bisogna convenire che *Eustachio* vi portò tutto quel lume che poteano permettere i tempi: ne comincia lo studio negli organi nel feto, continuandolo nelle altre età. Egli ne esamina il numero, la posizione, la struttura, ne stabilisce i differenti usi sovra i ragionamenti più solidi, procedendo dal generale al particolare. L'ordine che egli mette in questo esame svela, dice *Portal*, la profondità dell'ingegno di *Eustachio*. — *Falloppio* descrive le tre tuniche dello stomaco, il che fa pure pegli intestini e vescica. *Fabrizio* esamina lo stomaco dell'uomo non solo, ma anco quello dei bruti, e ricava dal confronto giudiziose illazioni. Egli fu il primo che riguardò lo stomaco come organo essenzialmente e esclusivamente proprio degli animali, ritenendolo come uno dei caratteri che distinguono gli animali dai vegetabili. *Berengario* conobbe la membrana musculare degli intestini, le valvole conniventi, l'appendice cecale. *Eustachio* dà ottime figure degli intestini, descrive i due muscoli elevatori e lo sfintere dell'ano. *Falloppio* sviluppa i plessi dei nervi mesenterici. *Fabrizio* dà una buona descrizione dell'epiploon. *Eustachio* pel prlmo vide il piccolo epiploon: *Guido* descrisse il dutto coledoco, l'epatico, il cistico. *Eustachio* descrisse il fegato, rappresentandovi il legamento sospensorio, la cistifellea, i vasi o condotti che ne dipendono; egli osservò quell'infossamento che si osserva fra suoi legamenti, e che fu dopo indebitamente chiamato *capsula del Glisson.*

Nelle tavole di *Eustachio* vedesi la sostanza del testicolo espressa con mirabile esattezza: egli descrive la vena e l'arteria del testicolo, e offre una esatta figura della prostata, in cui vedesi il *veru-montanum*, e a suoi due lati gli orifizi dei vasi deferenti. Le vescichette seminali furono descritte da *Berengario*, mentre *Falloppio* ne espose gli usi fisiologici; scoperta la quale posterior-

mente venne attribuita a *Rondelet*. *Eustachio* è quegli che meglio si è spiegato intorno ai vasi dell'utero, rappresentando le loro comunicazioni coi vasi del retto e della vescica, e le anastomosi dei vasi uterini cogli spermatici: egli ne descrive anche i legamenti, e dà una esatta figura dei legamenti rotondi, mostrando la loro conformazione vascolare. *Falloppio* descrive esattamente le ovaja, vi vede le vescichette ripiene di un umore talor limpido, talor giallastro, il che mostra aver avuto la prima notizia delle uova di *Graaf* e dei corpi gialli: esamina le trombe, cui dà il suo nome, ne conosce la direzione serpeggiante, e l'altra estremità libera, ondeggiante e frangiata. Niuno poi meglio d'*Aranzio* descrisse l'utero nello stato di gestazione, avendolo studiato non solo nella donna, ma anco nei bruti. Questi diede la prima monografia dell'uovo umano esaminato comparativamente a quello di molti animali, descrivendone le membrane amnios, allantoide e corion. *Fabrizio* diè il nome alla placenta, i cui vasi *Aranzio* trovò che non aveano comunicazione con quelli dell'utero. Riguardo al cuore del feto *Falloppio* si maraviglia come i suoi contemporanei non abbiano conosciuto il canale arterioso: nelle tavole di *Eustachio* vien rappresentato il canale arterioso e il foro ovale colla sua valvola: il *Carcano* poi con tanta esattezza descrisse queste parti, ricorrendo eziandio all'anatomia comparata, che *Haller* afferma non aver saputo gli anatomici posteriori altro aggiungere alle sue descrizioni. *Aranzio* in fine osservò il doppio condotto venoso, l'uno che scaricasi nella vena porta, l'altro nella cava, chiamato *canale venoso dell'Aranzio.*

Tutti gli anatomici di quel tempo ebbero l'uso di eseguire ricerche comparative, e questo si teneva per metodo così naturale, che quasi niuno osava esporre la descrizione dell'organismo umano senza farne il confronto

con quello di molti altri animali. *Cuvier* parlando di *Fabrizio*, e manifestando quanto questi sia ricco in anatomia comparata[1], soggiugne come il metodo di *Fabrìzio* fosse allora divenuto generale in Italia, tutti cercando di generalizzare i principii dell'anatomia senza restringersi ai problemi particolari di quelli dell'uomo, ricercando le modificazioni, che gli organi composti degli stessi principii e soltanto diversi per le loro proporzioni possono produrre nei diversi esseri. *Eustachio* non trascurò parte alcuna dell'anatomia comparata, e lasciò non meno di 30 tavole che rappresentano i visceri degli animali. La sua opera può riguardarsi piuttosto sotto l'aspetto dell'anatomia comparata che dell'umana. Fu nel cavallo che scoprì il dotto toracico; e tutte le volte che descrivea nell'uomo un organo, non credea aver fatto abbastanza se non l'esaminava anco nei bruti, sistema che seguì nell'esame degli organi dei sensi, massime dell'udito. *Fabrizio* descrisse i diversi stomachi dei quadrupedi, degli uccelli, dei pesci, ponendoli in relazione col numero e distribuzione dei denti; studiò l'utero nei ovipari, e l'uovo nelle varie epoche delle gestazioni, esaminò gli organi destinati alla locomozione in tutta la scala organica. Interessanti sono le indagini di *Casserio* sugli organi dei sensi nei quadrupedi e uccelli: nel descrivere gli occhi sezionò un numero quasi prodigioso di animali; scrisse un libro sulla laringe, trattando della struttura di queste parti in gran numero di bruti, lavoro che meritò gli encomii di *Portal.* Abbiamo i lavori di *Zerenchi* sull'ippopotamo, di *Asellio* sui vasi lattei di molti bruti, di *Fabio Colonna* sulle conchiglie, sul camozzo, sul zibetto, sull'ippopotamo; di *Ferrario* e *Ruini* sull'anatomia del cavallo, di *Alpino* sul cocodrillo, camaleonte, ecc.

Fu in Italia pur anco che si incominciò a praticare pubblicamente come mezzo d'istruzione e a coltivare

l' anatomia patologica: negli « Atti della nazione germanica », che esistono tuttavia presso l' Università di Padova, *Montesanto* trovò scritto che *Oddo* e *Bottoni* professori, i quali in quell' ospedale erano incaricati di fare la clinica, nel 1578 « *circa finem octobris decreverunt, mulierum, quae in nosochomio illo morerentur, cadavera aperire, et auditoribus locos affectos et morborum fomites demonstrare* ». Ecco una determinazione colla quale l' anatomia patologica veniva ordinata come mezzo d' istruzione: documento sufficiente a mostrare come 80 anni pria di *Silvio de la Boè*, cui si attribuì l'onore della prima fondazione, già esistesse in Italia simile istituzione. Quando ciò non bastasse, se ne troverebbero le prove nelle opere di coloro, che essendo stati professori delle Università, pubblicarono il frutto di loro osservazioni; in proposito ponno leggersi i consulti di *G. B. da Monte*, fondatore della clinica in Padova, le opere anatomiche di *Colombo*, quelle di *Falloppio, Eustachio, Ingrassia, Jasolino, Codronchi, Marcello Donato, Salio Diverso, Guido, Massa* e *Fabrizio d'Acquapendente.*

Sarò sembrato forse a taluni troppo diffuso nel riferire quanto di più meritevole d' attenzione mi fu dato trovare in questa parte, che senza dubbio è la più completa di tutto il volume; pure io non feci che spigolare qua e là le notizie più interessanti nell' immenso campo che mi era chiuso dinanzi, e dovetti limitarmi a riportare sommariamente quanto il *De Renzi* con tanto lusso di erudizione giunse a raccogliere onde mostrare quai prodigiosi progessi avessero fatto in Italia nel secolo XVI le scienze naturali, e rivendicare al nostro paese molte e molte scoperte che gli stranieri nei tempi posteriori seppero usurparsi. *(Sarà continuato).*

Alcune riflessioni intorno all'amputazione che accade nell' utero delle estremità del feto; del dottor W. H. Gatty. *(Estratto di una Memoria letta alla Società Abernethiana).*

La patologia dell'amputazione intra-uterina fu avvolta nell' oscurità fino a questi ultimi anni. *Haller* opinava che questa fosse sempre il prodotto di un imperfetto sviluppo. *Richerand* e *Desormeaux* la riguardavano come un cambiamento morboso, in un corpo perfettamente sviluppato, occasionato dall' infiammazione e dalla gangrena. Il caso seguente, che fu osservato dal dott. *Montgomery*, di Dublino, mise in luce la vera natura di queste alterazioni. Fu un caso di aborto nel quinto mese. La seguente è la descrizione del feto. — « Il capo era sformato e mostruoso; il cervello sporgeva all' insù come un elmo sopra il capo, ed era coperto solo dagli integumenti. Ma la circostanza che merita rimarco era la presenza di legamenti che circondavano le estremità. Essi erano formati da distinte briglie, che scendevano da ambedue le mani ingiù verso le gambe: esse avevano formato un cingolo completo nel mezzo di ciascuna mano, producendo nel punto dove passavano una distinta pressione; la parte della mano che stava al di sotto era quasi affatto non sviluppata. Dalle mani queste corde discendevano alle gambe che erano incrocicchiate, e circondandole appena al di sopra dei malleoli le comprimevano in modo che erano tronche per due terzi del loro spessore, *senza che la pelle fosse in alcun modo alterata*; nè vi era apparenza alcuna di malattia, e nemmeno di scoloramento di qualche parte; ma i piedi erano, come le mani, imperfettamente sviluppati e sformati ».

Si osservarono in seguito molti altri casi di simile natura. In parte di essi esistevano amputazioni complete,

in altri queste erano solo parziali; ma la maggior parte convengono nel confermare l' opinione del dott. *Montgomery*, che esse sono occasionate dall' applicazione di una legatura all' intorno del membro, che colla propria pressione ne produce la separazione. — *Sckwabe* fa cenno di un uomo che aveva solo un piccolo moncone in luogo del braccio sinistro, e che visse ventotto anni; un altr'uomo che aveva soltanto dei corti monconi al luogo delle estremità inferiori, si maritò, ed ebbe dei figli robusti e ben formati. *Nettekovan* parla di una bambina, di tre settimane, mancante dei due terzi inferiori dell'avanbraccio destro; e di un fanciullo, di dodici anni, con mancanza della metà inferiore del braccio sinistro.

Vi fu ultimamente nell'ospitale di St. Bartholomew un caso che rischiara a meraviglia quella classe di fatti in cui la costrizione non arriva alla completa amputazione del membro. Trattasi di un fanciullo di due anni e mezzo; egli aveva i piedi vari da vizio congenito. Oltre queste due viziature ai piedi, la coscia destra presentava alla parte inferiore, appena al di sopra del condilo del femore, un restringimento dell' arto tale da affondarsi quasi fino all' osso nella parte anteriore, essendo i muscoli estensori apparentemente divisi. Posteriormente da ambedue i lati si potevano distinguere al tatto quasi tutti i tendini coll' arteria che pulsava naturalmente nel cavo del poplite. Entro la fessura la cute approfondavasi nel tessuto sottocutaneo, e nel fondo della depressione eranvi due linee che contornavano l' arto, aventi l' apparenza di impressioni prodotte da una stretta corda. Fatta eccezione di ciò, gli integumenti di tutto l'arto apparivano sani e naturali. Oltre queste deformità, tre delle dita di una mano, ed uno dell'altra, erano sviluppate imperfettamente.

Di che natura sono gli agenti che producono l' amputazione? In che modo vengono originati? Come manifestano la loro azione?

Il dott. *Montgomery* opina essere questi agenti, quasi invariabilmente, lacinie di linfa organizzata simile a quella che si effunde sotto l'influenza di un processo infiammatorio nelle membrane sierose, sebbene egli dichiari la sua incapacità a spiegare la loro formazione. Il dottore *Simpson*, di Edimburgo, li considera come il risultato di un processo infiammatorio degli integumenti del feto. Il prof. *Gurlt*, di Berlino, crede che la formazione di questi bendelli organici derivi da un prolungamento delle membrane dell'uovo entro cui il feto cresce; in appoggio della quale opinione egli fa menzione di un caso di un piede informe il quale aderiva, in diversi punti, alla superficie dell'amnios, alcune di queste adesioni essendo prodotte come da briglie della lunghezza di due a tre pollici.

Anche il cordone ombelicale può essere causa di costrizione. Il dott. *Montgomery* riferisce due casi. In uno di questi il cordone aveva cinto la gamba sinistra, nell'altro la coscia appena al di sopra del ginocchio, in ambedue erasi approfondato di molto entro i tessuti. *Schwabe, Buchanan, Fourtual, Ninon* hanno esempi di simile natura.

In questi casi l' alterazione prodotta dal cordone ombelicale viene limitata alla costrizione delle parti molli, giacchè prima che avvenga l' amputazione dell' arto il cordone dovrebbe sopportare tale pressione che ne sarebbe conseguenza prima la morte, e quindi la prematura espulsione del feto.

Come causa di divisione di un arto, giacchè il termine di amputazione non sarebbe qui applicabile, havvene un altra che l' Autore considera non solo come probabile, ma quasi come certa.

Le fratture che avvengono nelle estremità del feto per caduta o colpi ricevuti dalla madre potrebbero, al dire dell'Autore, essere seguite dal distacco del membro fratturato. Riferisce un caso riportato da *Eduardo Martin*, di

Jena, dal quale apparisce come una donna, la quale otto settimane prima del parto era caduta da una considerabile altezza, diede in luce un bambino privo dell' avanbraccio sinistro, l'omero presentava un moncone che era la metà della lunghezza normale di questa parte. La parte distaccata del braccio venne espulsa colla placenta. Essa era costituita dall' avanbraccio e dalla metà inferiore dell' omero. Siccome poi tanto la parte distaccata come il moncone mancavano dei caratteri dietro i quali si potesse indurre essere stata la separazione dell' arto fratturato il prodotto di gangrena consecutiva, l'Autore opina che questa divisione sia stata dipendente da atrofia determinatasi nel luogo della frattura, e tale che ne seguì il distacco dell' arto.

In quanto al modo con cui questi cingoli agiscono havvi gran differenza tra la loro azione, e quella delle legature applicate artificialmente. Dopo una tale applicazione al fine di ottenere il distacco di tumori di varia natura, la separazione ne consegue per l' arresto del circolo alla parte, prodotto dalla strettezza della legatura. La disorganizzazione, l' ulcerazione dei tessuti vivi più vicini alla parte morta si manifesta incominciando dalla circonferenza ed estendendosi verso il centro, essendo in tal modo la cute interessata per la prima. L' opposto arriva nelle amputazioni intra-uterine, risultando dagli esempi essere la cute l'ultima, o quasi, ad esserne affetta. Per cui risulta evidente che la separazione non è il prodotto della gangrena, giacchè in tutti quei casi in cui si rinvennero le parti distaccate, esse apparirono sempre normali, non avendo sofferto alcun scoloramento o disorganizzazione, ed al punto del distacco essendo o parzialmente o in totalità cicatrizzate. Ciò pare debba attribuirsi al fatto che la pelle forse non si ulcera o si distacca prima che l' osso stesso sia stato diviso, piuttosto che ad un processo di riparazione che siasi attivato nell' estremità amputata.

Dal confronto dei varii casi di amputazione e di stringimento risulta che i legamenti di linfa plastica, ed il cordone ombelicale esercitano la loro azione in due differenti località, riscontrandosi i primi di preferenza alla radice delle dita e dei tarsi, alla metà del palmo della mano e della pianta del piede, diminuendo in frequenza verso la parte superiore degli arti, mentre all'incontro il cordone ombelicale ha una maggior tendenza a circondare e stringere quelle parti delle estremità che sono più vicine al tronco.

In quanto all'opinione volgare che le affezioni morali della donna in istato di gravidanza ponno dar origine alle diverse deformità nel feto, essa è affatto priva di fondamento. Ammesso che lo stato di mente della madre può influenzare in qualche grado la nutrizione del feto, egli, è come dice il dott. *Blundell*, « contrario alla ragione, all'esperienza e all'anatomia il credere che una forte applicazione della mente della madre ad un determinato oggetto o fatto possa dar luogo ad una determinata o specifica impressione sul corpo del di lei figlio senza una forza o violenza dall'esterno; ed è pure improbabile che, allorquando l'immaginazione è in attività, l'applicazione delle mani della madre a qualche parte del proprio corpo possa produrre uno sfiguramento od una specifica impressione, sulla corrispondente parte del corpo del feto ». (*The London medical Gazette*; april 1851).

Mémoires de la Societé, etc. — *Memorie della Società di chirurgia di Parigi. Vol. II.° Parigi*, 1850-51. *In-4.°, con tav.* (*Continuazione dell'Estratto interrotto a p. 342 del precedente Volume, e Fine*).

Memoria sopra due nuove varietà di ernie, la ernia inguinale intrailiaca, e la ernia inguinale antivescicale; *di* J. Parise: *con osservazioni del dott.* Gosselin *su quella Memoria.*

La storia delle ernie ha notabilmente progredito da che la

chirurgia si appoggiò all' anatomia chirurgica e patologica. La formazione del sacco, la via che esso percorre, i rapporti del suo collo, il meccanismo degli strozzamenti e la loro sede precisa, ecc., venner mercè di essa illustrati. Proseguendo con questa guida, ogni giorno aggiugne alla storia di siffatto argomento.

Un secolo fa le ernie inguinali eran comprese tutte sotto una comune denominazione: ora se n' ha non meno di sei specie. A queste il dott. *Parise* aggiunge due varietà, che gli sembrano non ancora descritte, l' una dell' ernia inguinale *esterna* (*inguinale esterna intra-iliaca*); l' altra dell' ernia inguinale *media* (*inguinale media antivescicale*); come quelle che hanno, la prima per punto di partenza la fossetta inguinale esterna; e la seconda la fossetta inguinale media.

L' ernia intra-iliaca è una varietà dell' ernia inguinale esterna. Essa può essere *primitiva* o *consecutiva* alla riduzione incompleta di un' ernia inguinale ordinaria. Il suo sacco si distende nella fossa iliaca interna, fra il peritoneo che copre questa fossa e il fascia iliaco, e può risalire fino alla sinfisi sacro-iliaca. Il suo collo, situato originariamente nella fossetta inguinale esterna, tende a spostarsi *all' inalto* e *all' indentro*, in maniera che la parte esterna diventa superiore, e la parte interna inferiore. Questa resta vicina all' arteria epigastrica (da cui tende ad allontanarsi per il suo moto ascendente). Il sacco fornisce un prolungamento inguinale contenente, o il testicolo, o dello siero, o qualche viscere: esso è dunque *un sacco a bisaccia*, *un sac en bissac*, secondo l' espressione di *Cruveilhier*. Qualunque causa capace d' impedire la formazione verso l' esterno di un' ernia ingninale esterna, come la presenza del testicolo nel canale, può favorire la formazione dell' ernia intra-iliaca. I sintomi sono molto oscuri: un tumore molle, profondo, nella fossa iliaca interna, tumore che sarebbe talvolta la sede di dolori, di coliche simili a quelle che si osservano nelle ernie esterne; la mancanza del testicolo nello scroto dall' istesso lato, potranno farla sospettare. Se quest' ernia si strozza, e ciò avverrà per mezzo del collo del sacco, il tumore intra-iliaco sarà più prominente, più resistente, doloroso alla pressione; esso sarà il punto di partenza o il confine delle coliche, dei dolori intestinali avver-

titi dall' ammalato. L' esame accurato dell' anello inguinale esterno mostrerà un tumore che avrà i rapporti coll' ernia inguinale ordinaria, tumore formato dal prolungamento inguinale del sacco, tumore riducibile senza gorgolìo, ecc., riappariscente al cessare della compressione.

Esposte le osservazioni dimostrative di questa e delle altre due varietà, e proprie e di altri, l'Autore conchiude la sua Memoria colle seguenti proposizioni :

1.° Nell' interno dell' addome si possano sviluppare delle ernie le quali si riferiscono per la loro origine alle ernie dell' inguine.

2.° Queste ernie *intra-addominali* possano portarsi nella fossa iliaca, *ernia intra-iliaca*; dinanzi alla vescica, *ernia anti-vescicale*; nello spessore del legamento largo, *ernia del legamento largo*, ecc.

3.° Esse possono esistere sole, oppure esser legate a un ernia inguinale o crurale, e costituire un ernia *a bisaccia*.

4.° In quest' ultimo caso lo sviluppo del sacco intra-addominale può esser o *primitivo* o *consecutivo*, vale a dire il risultato dell' esser ricacciato incompiutamente (d'un refoulement incomplet) il sacco *estra-addominale*.

5.° Lo strozzamento ha luogo o pel collo comune, oppure pel collo del sacco intra-addominale; i visceri contenuti in questo ultimo ne sono più particolarmente affetti.

6.° Il taxis non può avere nessuna azione utile sulle ernie intra-addominali; al contrario, spingendo esso nel sacco addominale i visceri o la sierosità contenuta nel sacco esterno, aumentando la compressione nell' ernia interna, ne aggrava gli accidenti.

7.° Si deve *sospettare* di ernia intra-addominale quando l' ernia esterna non dà sufficiente conto degli accidenti; quando il tumore interamente o incompiutamente riducibile ha grande tendenza a riprodursi, quando la riduzione s' è fatta senza gorgolìo, e quando essa ebbe per effetto di sollevare la parete addominale dietro l' anello; quando, malgrado la apparente riduzione, persistono i segni dello strozzamento persistente. La si deve sospettare eziandio durante e dopo la operazione se continuano gli accidenti dello strozzamento; quando non si sia

trovato d'organo, e massimamente di intestino strozzato; quando, essendovi tutto che faceva credere a uno strozzamento pel collo, si sono trovati liberi e gli annelli e il collo.

8.° Per evitare un funesto sbaglio nei casi in cui si sospetta alcuna disposizione di questo genere, bisogna portare il dito profondamente nell'interno del ventre, assicurarsi bene che si è penetrati in questa cavità e non in un sacco erniario, e dirigere questo dito da ogni lato, e specialmente *nell'interno, e in dietro*; poichè in questo senso si sentirà sia la parete interna del sacco intra-iliaco, sia il pedicolo dell' ernia anti-vescicale. Bisognerà ajutarsi eziandio mercè trazioni fatte sul sacco esterno, per ricondurre verso la incisione il collo anteriore il quale può esserne più o meno distante.

9.° Se malgrado siffatte ricerche non si trovasse la causa dello strozzamento, il chirurgo si dovrà condurre come se avesse a fare con uno strozzamento interno propriamente detto.

Questa Memoria venne presentata alla Società di chirurgia la quale incaricò di farne un esame il dott. *Gosselin* insieme a *Boinet* e *Denonvilliers*.

Il dott. *Gosselin* dopo aver esposto sommariamente ciò che è riferito nella Memoria, vi fa le osservazioni che seguono:

Due sono i punti principali che dominano in questa Memoria. Il primo è tutto pratico; si opera un' ernia, si trova che non è strozzata; gli accidenti continuano; il chirurgo in simile caso attribuisce la loro persistenza o ad uno strozzamento interno indipendente dall' ernia, o ad una peritonite. *Parise* ci dimostra dover sospettare di un' ernia a bisaccia il cui sacco interno o intra-addominale può produrre lo strozzamento, e che è necessario per evitare lo scoglio in cui sono caduti *Bérard* e *Hernu*, di proseguire le indagini in questa direzione. In questo primo punto noi siamo pienamente d'accordo.

Il secondo punto è teorico e si riferisce alla spiegazione. Ammettendo egli, con *Cruveilhier*, che i sacchi intra-iliaci e antivescicali possono essere consecutivi agli sforzi di riduzione praticati in un' epoca in cui l'ernia non è strozzata, e che hanno per effetto di rimontare il collo fra il peritoneo e il fascia trasversalis, *Parise* crede che nelle tre osservazioni da esso citate, quella di *Bérard*, quella di *Hernu* e la propria, il sacco interno non

sia stato la conseguenza di un rientramento del collo, ma che si è formato primitivamente in quella posizione; ed è ciò appunto che lo ha condotto a stabilire delle nuove varietà nell'ernia inguinale. In questo secondo punto, certamente meno importante del primo, noi non dividiamo la sua opinione. Perchè un sacco erniario possa formarsi nel modo indicato dall'Autore, bisognerebbe che il peritoneo, cacciato fuori dal suo posto naturale, trovasse sul suo tragitto qualche apertura fibrosa ove venisse stretto e vi si formasse un collo. Nulla di somigliante è stato osservato nella prima osservazione; l'Autore suppone che la parete posteriore del canale inguinale abbia potuto essere attraversata, come in un caso citato da *Paoli* (« Gazette médicale », 1848, pag. 108). Ma ciò non è che una supposizione: la sezione non ha lasciato scorgere alcun che di simile; forse i rapporti dell'arteria epigastrica avrebbero rischiarato meglio la questione, poichè se l'ernia si fosse formata in questo modo, l'arteria si sarebbe trovata fra l'anello inguinale interno e il corpo del sacco interno. L'osservazione però non lo dice, sicchè non è provato che il peritoneo abbia seguìto questa via per formare il sacco intra-iliaco.

Nella seconda osservazione, quella di ernia antivescicale, l'Autore non fa menzione di alcuna apertura fibrosa entro cui il sacco si fosse impegnato per diventare interno, dopo avere primitivamente depressa la fossetta inguinale media. I rapporti coll'arteria ombilicale, da cui si avrebbe potuto avere una prova di questa origine, sono passati anch' essi sotto silenzio. Le medesime lacune si trovano nella terza osservazione, quella di *Hernu*.

Ci sembra adunque che l'Autore non avesse motivi sufficienti per ammettere che queste tre ernie intra-addominali si fossero formate primitivamente, e per stabilire per conseguenza che una appartenga realmente alla specie inguinale esterna, le altre alla specie inguinale media.

A lato di questa spiegazione se ne possono collocare parecchie altre, alla discussione delle quali *Parise* sarebbe riuscito senza dubbio, se avesse potuto raccogliere i fatti dello stesso genere o analoghi che si trovano sparsi nella scienza.

Questi fatti si possono riguardare sotto il titolo generale di

ernie con sacco interno o ernie interne. Essi appartengono a due ordini: nell'uno l'ernia interna è unica, cioè a dire che non *vi* ha sacco esterno concomitante; nell'altro il sacco interno esiste contemporaneamente al sacco esterno, sia inguinale, sia crurale.

1.° *Il sacco interno è unico.* — A quest'ordine si riferiscono prima di tutto i fatti nei quali non esiste lo strozzamento.

Vengono in seguito gli altri ne' quali il collo del sacco interno unico produce lo strozzamento. Qui bisogna ancora distinguere: o il sacco è rientrato da poco tempo, avendo i tentativi del taxis prodotto una riduzione in massa. I casi di questo genere sono abbastanza noti perchè noi ci passiamo sopra. Ora invece si osservano i sintomi di strozzamento su un ammalato che abbia avuto altra volta un'ernia o che non ne ha mai avuto, e questi sintomi sono devuti alla costrizione esercitata dal collo di un sacco interno; tali sono i due fatti citati da *Arnaud* («Traité des hernies», Tom. II, pag. 56), e da *Fages*, di Montpellier (Journal de *Sédillot*, Tom. VII, p. 34). L'Autore li trascrive fedelmente, facendo osservare che non si tratta già di uno strozzamento interno simile a quello di cui bene spesso si fa menzione, ma bensì di un'ernia intra-addominale, e di uno strozzamento prodotto dal collo di questo sacco.

2.° *Il sacco interno coincide con un sacco esterno, essendo l'ernia a bisaccia.* — Noi non conosciamo fin qui altri casi fuorchè quelli ne' quali vi fu strozzamento pel sacco interno. Il primo fatto di *Parise* e quello di *Hernu* sono esempj per sè rimarchevoli. Ad essi si possono aggiungere, dice l'Autore, quelli riportati da *Pelletan* («Clinique chirurgicale», Tom. III, p. 359), da *B. Cooper* («Guy's Reports», 1839), da *Kock* («Guy's Reports», 1847, pag. 5), e da *Teissier* («Bulletins de la Societé anatomique», 9.^e année) che l'Autore qui trascrive.

Riferite siffatte osservazioni, il dottor *Gosselin* non stima inutile di far rimarcare che in queste osservezioni a bisaccia, non si tratta soltanto di sacchi a due rigonfiamenti sovrapposti, come in quelli citati da *Cruveilhier*, ma bensì di sacchi doppi. Ora due disposizioni possono aver luogo: o ciascuno dei sacchi ha un'apertura distinta di comunicazione colla cavità peritoneale; o al contrario non vi ha che un solo collo comunicante

col peritoneo, e che appartiene al sacco interno, mentre il collo del sacco esterno finisce nel precedente. Sebbene le sovraesposte osservazioni non siano forse tutte abbastanza esplicite a questo riguardo, crediamo però che la prima di queste disposizioni sia la più rara; sembra ch'essa non siasi riscontrata che nel fatto di *Cooper*, mentre la seconda si è riscontrata tanto in quelli citati da *Parise*, quanto in quelli di *Pelletan*, *Cock* e *Teissier*.

Aggiungendo queste osservazioni alle tre di *Parise*, avremo un complesso di dieci casi in cui si è riscontrato all'autopsia un'ernia col sacco interno. Vediamo ora se v'hanno ragioni per riguardare la maggior parte di queste ernie come primitive piuttosto che secondarie; e occupiamoci prima di tutto di quelle nelle quali il sacco interno è unico.

Il fatto il più sfavorevole all'opinione di *Parise* è quello d'*Arnaud*. Siccome non si è trovato che un sacco solo, e l'ammalato aveva già avuto altra volta un'ernia strozzata guarita col taxis, è verisimile che quest'ernia sia stata ridotta in massa, che l'intestino avesse a quest'epoca cessato d'essere strozzato dal collo, ma che sei mesi dopo avendo l'intestino continuato a portarsi nella borsa interna, avesse terminato per strozzarvisi di nuovo.

L'osservazione di ernia antivescicale di *Parise* non dà abbastanza a conoscere se l'ammalato abbia avuto antecedentemente un'ernia esterna che sia stata ridotta. Però siccome è molto difficile di comprendere la formazione di una borsa peritoneale in questa direzione, e si è veduto in altri casi la riduzione in massa portare l'intestino e il sacco dietro il pube, così è naturale di spiegare questo fatto nell'istessa maniera.

Resta l'osservazione di *Fages*. Qui noi abbiamo tali dati da poter giudicare che non vi sia stato ernia anteriore, e che il sacco o piuttosto la tonaca vaginale siasi diretta verso l'interno del bacino, invece di portarsi all'esterno. Il fatto è senza dubbio ancora difficile a comprendersi; però la discesa irregolare del testicolo spiegherebbe meglio la formazione del sacco che non potrebbe farlo una propulsione dell'intestino o dell'epiploon durante gli sforzi. Noi saremmo adunque disposti a riguardare in questo caso, l'ernia come primitiva, e a dire coll'Autore, « che la natura ha per azzardo o per sbaglio formato la borsa vaginale verso la parte media degli psoas invece di dirigerla

verso l'anello, e che l' apertura di questa borsa non essendosi ristretta e obliterata come al solito, ha lasciato che l' intestino scorresse dentro ». Ma questo modo di formazione è evidentemente eccezionale, e non può applicarsi ai casi in cui il testicolo e la tonaca vaginale discendono regolarmente.

Per le ernie a bisaccia con sacco esterno e sacco interno, possiamo concepire la cosa in quattro diverse maniere:

1.° Col meccanismo ammesso da *Parise*, per mezzo del quale il sacco interno si formerebbe contemporaneamente al sacco esterno, per una propulsione simultanea del peritoneo dei due lati. Noi abbiamo già presentato le obbjezioni rispetto a questa teoria.

2.° Col meccanismo citato dall'Autore alla fine del suo lavoro e che è stato dato da *Pelletan*, *Cruveilhier*, *Cock*. In questa teoria, i ripetuti tentativi per ridurre l' ernia (in tempo in cui non è strozzata) hanno per effetto di rimontare il collo di già formato separandolo dall' anello fibroso (inguinale o crurale); il fondo resta al di fuori; ma gli intestini trattenuti dalla palla del brachiere si fermano nello spazio formatosi fra il collo e l' anello. Il sacco può prendere allora la disposizione dei sacchi a doppio collo, quali sarebbero quelli indicati da *Arnaud*, *Scarpa*, *Pelletan*, *Dupuytren* e da altri. Ma se, invece di dilatarsi circolarmente, e di formare soltanto un gonfiamento posteriore, il sacco si manifesta su di un sol punto della circonferenza, più debole degli altri, ne risulta una specie di appendice che, gradatamente aumentata dalle pressioni interne, si porta sotto il peritoneo, al di fuori, all'indietro o al davanti, e finisce per formare un secondo sacco, o, se si vuole, una propagine del primo.

3.° Col meccanismo indicato da *Teissier*. Un' ernia, strozzata o no, è ridotta in massa. Cessato lo strozzamento, il sacco non sorte per intiero; la porzione corrispondente all' anello fibroso è la sola respinta più tardi negli sforzi attraverso il tragitto inguinale o crurale; a poco a poco questo sacco invia all'esterno un prolungamento come poco prima ne inviava uno all'interno. In questo caso, vi sarebbero ancora due colli, ma sempre una sola apertura di comunicazione colla cavità peritoneale. Questa teoria è meno ammissibile della precedente; poichè dopo queste riduzioni in massa, ordinariamente gli ammalati portano un brachiere; se la pressione esercitata dalla palla è sufficiente, si

opporrà tanto alla discesa parziale quanto alla totale del sacco erniario; se la pressione è insufficiente, non si vede cosa potrebbe impedire al sacco di uscire per intiero. La teoria precedente s' accorda adunque meglio di questa coi fatti ordinari.

4.° Resta un' ultima teoria secondo la quale il sacco interno può essere stato prodotto dal respingimento in massa di una delle ernie, quando ve n' ha due nella medesima regione. L'esistenza di sacchi doppi nel tragitto inguinale o crurale è stato dimostrato dalle osservazioni di *Arnaud* (« Mémoires de chirurgie », T. III, pag. 603), di *Lawrence* (« Traité des hernies », pag. 607), di *A. Cooper*, di *J. Cloquet* (1836), di *Pigné* (« Bulletins de la Société anatomique », 1839), di *Tuson* (« Gazette médicale », 1833, p. 463).

Queste ernie sono anch' esse di due sorta: ora i due sacchi discendono esattamente per lo stesso tragitto, ora ognuno di essi passa per un' apertura fibrosa distinta, per giungere in seguito nel medesimo punto sotto la pelle: ciò è quanto succede, per esempio, se l' uno dei sacchi è inguinale interno, mentre l' altro è inguinale esterno. Comunque sia, esistendo un' ernia doppia, può succedere che una venga ridotta in massa e l'altra resti all' esterno, e che l' ernia fattasi interna non ricomparisca più. Questo modo di formazione del sacco interno differirebbe dai precedenti in ciò, che, avendo ognuno dei sacchi la sua comunicazione distinta col peritoneo, le parti contenute nel sacco esterno non potrebbero essere respinte all' interno. Il fatto di *B. Cooper*, sebbene poco dettagliato, sembra doversi riferire a questa categoria.

Del resto, si accetti o l' una o l' altra di queste teorie, quando si escluda quella di *Parise*, la posizione del sacco interno è tutt' affatto fortuita; desso si dirige nella fossa iliaca o verso la vescica, secondo che più debole da un lato o dall' altro, si lascia distendere maggiormente in questo o in quel senso. L'ernia non può dunque essere così regolare nella sua posizione e nei suoi rapporti come lo sono le ernie esterne, e come sembrano indicarlo a prima giunta le denominazioni di intra-iliache e di anti-vescicale, date da *Parise*. Noi crediamo però che sia bene di conservare queste denominazioni, perciocchè esse fermeranno meglio l' attenzione del chirurgo, e gli serviranno di guida

nelle ricerche che dovrà fare dopo aver riconosciuto che lo strozzamento non è al suo posto ordinario.

Su di un individuo affetto da due tumori lagrimali; nota del dottor AUZIAS-TURENNE.

Si tratta di una donna all'età di circa quarant'anni, morta in conseguenza di una affezione cancerosa dell'utero. Il cancro constatato col microscopio da *Robin* aveva invaso e disorganizzato tutto il viscere. Le mammelle sono appassite ed anche atrofiche, come si trovano all'età di sessant'anni. Le ossa e i legamenti cedono e si rompono facilmente, i muscoli sono assai rossi, l'adipe abbondante.

Il soggetto di questa necroscopia non era stato osservato durante la sua vita. Si riconosce benissimo anche prima della sezione il tumore al grande angolo dell'occhio sinistro sotto la pelle, avente la forma e il volume di una nocciuola. Colla pressione anche la più leggiera escono dai punti lagrimali le parti più tenui del liquido ch'esso contiene. Il cateterismo lungo il canale nasale riesce impossibile, almeno senza sforzi ch'io non volli tentare per non guastar nulla.

Al lato destro sembra trovarsi tutto allo stato normale, a tal punto da non lasciar neppur sospettare di malattia.

Levati i tegumenti che ricoprono il tumore del lato sinistro, si vede benissimo la sua forma ovoidale e la sua direzione quasi verticale. Al davanti e alla sua metà inferiore è coperto da fibre ascendenti del muscolo orbicolare; queste fibre si portano alquanto all'innanzi, e vanno alcune ad inserirsi nel margine inferiore del tendine retto, altre sorpassano questo tendine. Al davanti e alla sua metà superiore, esso è coperto dal tendine retto in direzione trasversale; e dalla espansione che si distacca dalla parte superiore di questo tendine. Al di dietro e al suo terzo superiore; il tumore è coperto dal muscolo di *Horner* diretto trasversalmente; al di dietro e ai due terzi inferiori, trovasi libero, per così dire, e non corrisponde che alla membrana mucosa oculo-palpebrale.

In alto il suo cul di sacco è coperto dalla congiunzione del fascetto ascendente del tendine dell'orbicolare col muscolo di *Horner*. La sua espansione era inoltre impedita in questo senso dalla resistenza ossea.

Al di fuori esso corrisponde, ma soltanto dalla sua parte media, all'angolo interno delle palpebre e ai punti lagrimali.

Al davanti, vale a dire dalla parte del naso, esso non può estendersi, ma si getta sul piano osteologico del sacco.

Si riconosce facilmente da questo lato per mezzo di una lacerazione, che la membrana del sacco è composta di una parte fibrosa, che è esterna, e di una parte mucosa interna. Si può inoltre assicurarsi benissimo dell'integrità, cioè a dire, della nessuna lesione patologica della parte fibroaa.

Aperto il sacco si svuota con difficoltà di un umore denso e filamentoso ch'esso contiene in abbondonza. *Robin* si assicurò col microscopio che questo umore è muco-pus in cui predomina il muco. Esaminati alcuni pezzi della membrana interna di questo sacco, non si scorge nulla di canceroso. È soltanto una membrana mucosa infiammata.

Ciò che è degno di maggior rimarco, si è la mancanza dell'orificio inferiore del canal nasale membranoso. La mucosa nasale chiude l'orificio inferiore del canale osseo stendendovisi sopra, come farebbe se questo orificio non esistesse, e là presenta una certa resistenza ed uno spessore per lo meno di 3 millimetri.

L'esame il più attento non lascia scorgere alcuna comunicazione del sacco lagrimale, nè del canal nasale, sia colle fosse nasali, sia coll'antro d'igmoro.

Introducendo delle setole nei punti e nei condotti lagrimali vi penetrano senza difficoltà; si osserva che questi ultimi terminano in Y. Il ramo comune di questi condotti, o inferiore di questo Y, è dilatato senza dubbio in conseguenza della raccolta e del riflusso del muco-pus.

Dopo aver notomizzato, descritto e fatto disegnare questo pezzo, volli esaminare la metà della testa del lato opposto, ch'io giudicava senza alcuna alterazione, ed unicamente alio scopo di avere un mezzo di confronto col lato ch'io credeva il solo ammalato.

Aperto il sacco alla sua parte anteriore, restai sorpreso per la sua ampiezza. Esso aveva oltrepassato in tutti i sensi o compressi i suoi confini ossei; era per lo meno dilatato anch'esso come il lato sinistro, ma vuoto. Qua e là sulla mucosa esistevano de' punti e delle piccole piastre rosse che la rendevano

molto somigliante ed in piccolo alla pleura, quando in seguito a spandimenti, v' hanno delle pseudo-membrane. Esaminati dei pezzetti della mucosa di questo lato col microscopio, non differiscono dai pezzetti presi dall' altro lato.

Il canal nasale, che è perfettamente libero, sembra che non sia mai stato ammalato. Ciò spiega lo stato di vacuità del sacco. Quest' ultimo non deve esser stato pieno che quando il muco-pus era troppo denso e troppo glutinoso per scolare liberamente.

Si è tentato inutilmente d'introdurre delle setole nel sacco pei punti e pei condotti lagrimali; si presenta un ostacolo all' ingresso del sacco; si sollevano coll' estremità delle setole, senza poterne superare la resistenza, delle pseudo membrane piuttosto grosse, in proporzione del volume delle parti.

Su queste due metà della testa, il rimanente delle vie lagrimali e le parti vicine sembrano sane.

Riepilogando, avvi d' ambo i lati infiammazione della membrana mucosa del sacco lagrimale e secrezione d' un muco-pus denso, filamentoso, del quale le parti soltanto più fluide possono scolare liberamente.

Avvi inoltre da un lato obliterazione del canal nasale, e dall' altro l' obliterazione dei condotti lagrimali.

È quindi probabile:

1.° Che dai due lati la malattia sia sotto l' influenza della medesima causa e la medesima.

2.° Che l' infiammazione del sacco sia primitiva, e le obliterazioni consecutive.

3.° Che se il sacco si è trovato vuoto dal lato destro e pieno dal lato opposto, dipenda da ciò che il canal nasale è una via di uscita più ampia, e soggetta più direttamente alle leggi della gravità che non i condotti lagrimali.

4.° Che se non di meno ha esistito in un' epoca della malattia un tumore del lato destro, ciò può dipendere soprattutto a gli ostacoli che la plasticità del liquido metteva al suo scolo.

Ecco adunque delle condizioni morbose che si succedono e si collegano più o meno regolarmente: *infiammazione*, *tumore*, *obliterazione*; e se quest' ultimo stato, l'*obliterazione*, si fosse presentata in alto e in basso e ai due lati, non avrebbe tardato a manifestarsi la fistola. La *carie dell'osso* può anch' essa

costituire una delle fasi della malattia, le quali o possono coesistere in combinazioni diverse od anche trovarsi tutte insieme.

Quanto alla terapeutica per le malattie delle vie lagrimali, ci può soccorrere l'analogia con quelle delle vie orinarie.

Dall'analisi di questo fatto di tumore lagrimale e dal confronto con quelli che gli rassomigliano o ci son meglio conosciuti, si possono cavare delle conclusioni applicabili al trattamento della malattia che si designa, secondo le sue fasi, coi nomi di *tumore lagrimale* e di *fistola lagrimale*.

Quindi sul principio del male convengono gli antiflogistici e le injezioni emollienti e detersive.

In seguito, se il male si fa cronico, si potranno combinare gli evacuanti ai deostruenti. Così, fra gli altri mezzi, si potrà impiegare la compressione e soprattutto il cateterismo di *Laforest*. E di fatto, la sonda non ha soltanto il vantaggio di disostruire le vie e di aprirle, ma agisce anche comprimendo dal di dentro all'infuori. Ciò che vale della sonda si applica ai corpi stranieri analoghi ed anche alla cannula di *Dupuytren* ed al setone.

Nel nostro caso, il cateterismo per il canale nasale non sarebbe stato utile, dal lato destro, che per modificare lo stato della membrana mucosa del sacco, portare sul sito dei medicamenti, e praticarvi le injezioni. Ma non si sarebbe potuto praticare pei punti e pei condotti lagrimali, perciocchè quest' ultimi erano chiusi al loro ingresso nel sacco, a meno che non si fosse trattato di un cateterismo forzato. Dal lato sinistro invece il cateterismo assai facile per questi punti e condotti, avrebbe permesso di fare delle injezioni. Sarebbe stato assai difficile, se non impossibile, ma assai utile di praticarlo per il canal nasale, ad onta dell'inconveniente di lacerare il tampone mucoso dell'orificio inferiore di questo canale, dappoichè avrebbe, oltre gli altri vantaggi, procurato il libero scolo del mucopus, o per lo meno facilitato moltissimo lo sgorgo del sacco.

Dal trattamento degli ascessi per congestione, o di quelli che dipendono da carie, colle injezioni jodate; del dott. Boinet (1).

L'idea di curare gli ascessi per congestione e la carie che li

---

(1) Boinet, *Del trattamento delle asciti colle injezioni iodate. Ann. univ. di med., Vol. CXXXVIII, pag. 329 (1851)*.

produce, colle injezioni jodate, risale al 1839; essa mi fu suggerita dalla pronta guarigione di un vasto ascesso della fossa iliaca interna, pel quale avevano fallito tutti gli altri mezzi ordinarj.

Meditando su questo argomento, mi parve di scorgere che tutti gli accidenti degli ascessi per congestione dipendessero soprattutto dall' assorbimento del pus o de' suoi elementi, e non già dall' infiammazione delle pareti del focolajo, la quale era anzi necessaria. Prevenendo adunque questo assorbimento tanto pericoloso, guarendo la carie, e mettendo le pareti dei focolaj in condizioni favorevoli per la loro adesione, si sarebbero impediti tutti gli accidenti e procurata la guarigione radicale.

Le molte occasioni che mi si offersero di trattare degli ascessi freddi o caldi colle injezioni jodate, e i risultati ottenuti da me e da molti altri pratici non mi lasciano più dubbio sull' efficacia di questo metodo, e ne lo applicai perciò agli ascessi dipendenti da carie, ossia agli ascessi da congestione.

In altri lavori ho dimostrato quale sarebbe l' azione dell' iodio sui nostri tessuti; ora, per ben far comprendere per quale processo si ottenga la guarigione degli ascessi da congestione, indicherò brevemente ciò che si osserva sulle pareti di un focolajo purulento messe a contatto colla tintura jodata. Richiameremo alla memoria l' anatomia patologica degli ascessi in generale e degli ascessi da congestione in particolare. La loro cavità è rivestita di una falsa membrana; dietro di essa vi ha uno strato più o meno denso di linfa plastica infiltrata nel tessuto cellulare; questa falsa membrana e questa linfa plastica, nel mentre che isolano le parti circonvicine, le preservano dal contatto immediato del pus e impediscono l' assorbimento. Se si injetta della tintura d' iodio sulle pareti di questi ascessi, il suo primo effetto è di cauterizzare, ristringere, raggrinzare, indurire i tessuti che tocca, d' agire, in una parola, come certi caustici; da ciò si comprende perchè l' assorbimento non è più possibile. In seguito, sotto l' azione di questa tintura, sopraggiunge in breve una vera flussione coi caratteri della flemmasia la più leggiera fino a quelli della infiammazione la più violenta, secondo che la tintura d' iodio è più o meno concentrata; che il suo contatto fu più o men lungo. In queste circostanze il

sangue affluisce in maggior copia nelle pareti del focolajo; il tessuto cellulare circonvicino s'infiltra di una quantità più considerevole di siero; si gonfia, e tende a ravvicinare le pareti del focolajo, che secernono, o, se si può dire, sudano la materia plastica, che riunisce il tutto in una sola massa; quindi nasce l'infiammazione adesiva che serve come di barriera all'infiammazione suppurativa, determinando la riunione delle parti che senza di ciò diventerebbero sicuramente la sede di quest'ultima. Se l'avvicinamento del focolojo avviene in tutti i suoi punti, se il periodo adesivo dell'infiammazione si sviluppa su tutte le pareti del focolajo, se ne ottiene la cura radicale.

Talvolta non succede che un'infiammazione parziale, sia perchè tutte le pareti dell'ascesso non hanno subito il medesimo processo infiammatorio, e il gonfiamento non fu sufficiente per metterle a contatto, o perchè l'infiammazione, invece di rimanersi adesiva, è passata a suppurazio ne; sia infine perchè il pus fornito dalla carie continua ancora a secernersi, e le superficie cariate non sono state ancora convenientemente modificate dal liquido jodico. In questi casi, trascorso il periodo infiammatorio, bisogna ripetere l'injezione e continuare finchè la superficie cariata e le pareti del focolajo sieno modificate, cambiate, ed abbiano acquistato i caratteri favorevoli all'adesione. Ella è cosa degna di rimarco, che ogni injezione produca una modificazione marcata sulla natura del liquido proveniente dall'ascesso. Dopo aver presentato caratteri diversi, subisce varj cangiamenti nella sua composizione; da sieroso ch'era da principio, diventa grigiastro, bruno, color cioccolata, fetido, indi a poco a poco di buona natura, per ultimo si trasforma in sierosità, in liquido acquoso, in vera linfa. Ad ogni injezione si rimarca la diminuzione della cavità del focolajo, le sue pareti sono più ristrette, e in tali circostanze, minore è la quantità del liquido da injettarsi, i fenomeni di reazione sono meno pronunciati.

Un altro fatto che ci venne dimostrato da queste injezioni, si è che si può tralasciare di chiudere l'apertura della puntura. Dopo un'injezione iodata, l'introduzione dell'aria nella cavità injettata sembra che non offra alcun inconveniente; può darsi che l'innocuità dell'aria, nei focolaj sottoposti alle injezioni

jodate, provenga da ciò che le pareti di questi focolaj non sono più suscettibili di assorbimento per la modificazione che subiscono col contatto della tintura jodata, e fors'anche perchè non vi ha più liquido purulento che possa essere alterato dall' aria. È noto con quanta rapidità si torna a riempire un focolajo purulento che sia stato svuotato, e quali pericoli s' incontrino a lasciare questi focolaj in comunicazione coll' aria esterna. Tali pericoli non sono più temibili dopo l' injezione jodata, poichè se le pareti del focolajo non assorbono più, non secernono che pochissimo o nulla nei primi giorni susseguenti all' injezione: ne risulta adunque che l' aria che può introdursi in un focolajo purulento non può viziare il pus che non esiste più; che per conseguenza non vi ha più nessuna alterazione, nè possibilità di assorbimento di pus, e che finalmente questi accidenti tanto funesti di infezione purulenta, di assorbimento e di infezione putrida non avvengono. È bene senza dubbio di prendere tutte le precauzioni suggerite per le punture obblique o sottocutanee; ma parecchi fatti da noi osservati dimostrano che queste precauzioni non sono indispensabili, massime dopo due o tre injezioni.

Gli ascessi da congestione si devono aprire il più presto possibile, subito che si manifesta la fluttuazione. *Boyer* ha dato delle buonissime ragioni su questo modo di agire, che noi però riguardiamo sotto un altro punto di vista. In queste sorta d' ascessi, dice egli, il pericolo proviene dalla estensione della carie e dell' ampiezza del focolajo purulento. In principio della malattia, la carie non è molto estesa; ma dessa aumenta a poco a poco, a misura che si allontana dall' epoca della prima comparsa del male, di modo che, quando la malattia è invecchiata, si trovano alla sezione le vertebre cariate per una estesa superficie. Così pure l' estensione del focolajo è da principio limitata, e pochissima la quantità del pus che contiene, ma l' una e l' altra aumentano di giorno in giorno. Considerando gli ascessi da congestione sotto questo doppio rapporto, dell' estensione della carie e dell' ampiezza del focolajo, si vede chiaramente ch' essi devono essere tanto più gravi e pericolosi quanto più sono antichi e voluminosi; poichè da un lato, tanto meno si può sperare la guarigione della carie, quanto più sarà avan-

zata; e dall' altro, l'estensione del focolajo rende più difficile l'avvicinamento delle sue pareti, e più abbondante la suppurazione. Se si aggiunga a queste ragioni l'indebolimento progressivo della costituzione del malato, sarà evidente che quanto più le pareti saranno distese, tanto più il loro avvicinamento, l'adesione e la cicatrizzazione offriranno maggiori difficoltà, e più lunga e difficile sarà la guarigione della carie.

Quanto alla quantità da injettarsi della tintura d'iodio, essa varia secondo l'estensione del focolajo, ma deve essere bastante da penetrare in tutte le anfrattuosità del focolajo, toccarle, empirle per quattro o cinque minuti almeno, dopo di che se ne lascia scolare la maggior parte. Scolo che talvolta avviene difficilmente, poichè la tintura d'iodio produce sul pus e sul sangue una specie di coagulo che bene spesso chiude la cannula del troicart e impedisce l'uscita del liquido injettato; ma quando lo scolo ha luogo facilmente, si può lasciare nel focolajo senza alcun inconveniente la quarta o la terza parte dell'injezione.

La composizione dell'injezione può anch'essa variare: in generale, si deve dare la preferenza alla tintura d'iodio mescolata con parti eguali di acqua, aggiungendovi un pò d'ioduro di potassio, per rendere più completa la soluzione dell'iodio. Così io soglio aggiungere 4 grammi di ioduro di potassio ogni 100 grammi di tintura alcoolica di iodio. Faccio ogni giorno le due o tre prime injezioni, aggiungendo alla tintura d'iodio parti eguali di acqua; ma per le injezioni susseguenti impiego spesso la tintura d'iodio pura, e non ho mai veduto sopravvenire il più piccolo accidente, anche in vasti focolaj.

Quattro sono le osservazioni d'ascessi da congestione guariti radicalmente colle injezioni jodate, pubblicate in questa Memoria.

La prima è quella di un individuo dell'età di trentaquattro anni, avente un ascesso da congestione dipendente da carie dell'articolazione coxo-femorale. Questa affezione che datava da molti anni, aveva resistito ad ogni sorta di trattamento, e colle injezioni jodate guarì perfettamente nello spazio di otto mesi, rimanendo l'anchilosi.

La seconda non è meno interessante della prima; il soggetto è una donna, nubile, a trentott'anni, affetta da un ascesso

freddo, dipendente da carie dell'osso sacro, che datava da quattro anni, e guarì con otto injezioni. L'osservazione fu pubblicata nella « Gazette médicale » nel 1849, ed è estratta da un lavoro sul valore delle injezioni jodate nella terapeutica chirurgica, stato menzionato dalla Società di medicina e di chirurgia di Tolosa.

La terza è riportata dal dott. *Abeille*, medico in capo dell'ospitale di Givet, autore di una Memoria interessantissima sulle injezioni jodate, pubblicata nella « Revue médicale » del 1849 (1). Questa osservazione è troppo importante perchè non venga riportata qui per esteso.

Mad.[a] Labesse, fanciulla a ventun'anno, di statura alta, ben proporzionata, di carnagione bianca e fina, nata da parenti scrofolosi, soffriva già da dieci anni di dolori più o meno forti alla regione cervicale posteriore e corrispondente alle apofisi spinose della terza, quarta e quinta vertebra di questa regione; dolori, che, trascurati, produssero la quasi impossibilità dei movimenti del collo. In breve l'appetito, in un colle forze, andarono scemando, cessò la menstruazione, la faccia divenne assai pallida, le estremità inferiori edematose, indi si manifestarono due tumori: l'uno più grande, verso la regione lombare sinistra, l'altro meno voluminoso, all'esterno dell'angolo inferiore dall'omoplata. Entrambi aumentarono gradatamente di volume, e il 17 marzo la fanciulla venne a domandare il mio consiglio. Eravi tosse secca da circa tre mesi; la respirazione è talvolta assai difficile, ed è reso faticoso il camminare. L'ascensione determinava tale palpitazione da soffocare il respiro. Un leggier movimento febbrile accompagnava tutti questi incomodi.

Quando io vidi l'ammalata per la prima volta, il tumore inferiore aveva più di sei pollici di diametro e presentava una fluttuazione assai profonda in causa dello spessore del tessuto. Il sotto-scapolare non ne aveva che tre pollici e mezzo a quattro, e lasciava sentire più difficilmente la fluttuazione.

Io pensai trattarsi di due ascessi da congestione. La pressione

---

(1) Abeille, *Sulle injezioni di iodio nella patologia esterna. Ann. univ. di med. Vol. CXXX, p. 534 (1849).*

prudentemente esercitata alla regione cervicale, mi rivelò la sofferenza delle apofisi spinose tanto delle sunnominate vertebre quanto dell' apofisi trasversa sinistra della quarta. Questi dolori potevano forse dipendere dal rammollimento tubercoloso del tessuto spungoso di queste porzioni d' osso. Proposi prima d'ogni altra cosa l' applicazione di sei cauteri colla potassa, sui diversi punti dolenti, che venne eseguita sull' istante.

L' ammalata fu sottoposta all' uso dell' iodio puro, a dosi crescenti, cominciando dai 25 centigrammi fino al mezzo grammo al giorno. Essa prendeva inoltre il sotto-carbonato di ferro, e la decozione di foglie di noce. Il regime dietetico era nutriente e un pò tonico. Dopo un mese di cura, la menstruazione ricomparve, le estremità inferiori si detumefecero, diminuì la debolezza generale; in una parola, si rimarcò un notabile miglioramento generale. Io credetti il momento opportuno di pungere il più voluminoso dei due ascessi.

Per mezzo di una puntura sotto-cutanea, estrassi circa 300 grammi di un pus sieroso con entro sospesi dei frammenti organici e dei grumi. Fu praticata immediatamente una injezione iodata intiera, e non produsse alcun forte dolore; 60 grammi circa del liquido injettato, furono lasciati nella cavità. In otto giorni, l' ascesso si è riprodotto: nuova puntura, nuova injezione. Era il 30 aprile.

Il 3 maggio, l'ascesso sotto-scapolare fu punto e injettato a suo tempo, come il precedente. Entrambi furono punti e injettati quattro volte; alla quarta puntura, la raccolta era scemata di tre quinti e più; i tessuti, dapprima staccati, cominciavano a aderire per tutta la loro periferia. Praticai finalmente una puntura in ciascun asceeso per poterli injettare ogni giorno. Dopo ciascuna injezione, composta di parti eguali di tintura e di acqua, l' apertura veniva otturata con un pezzo di taffetas. Lo stato generale dell'ammalata era assai lodevole; le forze aumentavano; ricomparve un' altra volta la menstruazione; i dolori al collo erano scomparsi, e i movimenti liberi in tutti i sensi. I cauteri gemevano ancora materia, ciò che impediva all' ammalata di riprendere subito le sue occupazioni. L' appetito era assai vivo; finalmente il 3 giugno, la cicatrizzazione era compiuta in ambedue gli ascessi, e l' aspetto della fanciulla annunciava una perfetta salute.

L'ultima osservazione è quella di un fanciullo a nove anni, affetto da carie vertebrale con un vasto ascesso da congestione. L'ammalato era ridotto agli estremi; febbre, marasmo, in tale condizione, insomma, da essere giudicato, da parecchj chirurghi che lo avevano visitato e assistito, prossimo alla sua fine. Cinque injezioni iodate l' hanno guarito nello spazio di tre mesi.

Quanto al modo di praticare queste injezioni, esso varia secondo che gli ascessi da congestione non sono ancora aperti, o ch' essi sono fistolosi. Nel primo caso, si pratica una puntura alla base del tumore, nella parte più declive, coll'avvertenza, prima di arrivare nel focolajo purulento, di traversare 2 o 3 centimetri di parti sane. Si svuota più che è possibile tutto il focolajo del pus ch' esso contiene, indi si pratica l' injezione jodata; e affinchè questo liquido vada a toccare tutti i punti del focolajo, per quel tempo, di cinque o sei minuti, che deve soggiornare nella cisti purulenta, si ha l' avvertenza di ammollire leggermente le parti, di collocare l' ammalato in posizioni favorevoli da poter entrare la tintura d' iodio egualmente dappertutto e fino alla carie. Se ne lascia uscire la metà, tre quarti, più o meno, secondo i casi, la grandezza dell'ascesso, e secondo la facilità dello scolo del liquido injettato. Io non ho mai osservato alcun inconveniente dal lasciare nel focolajo una certa quantità di tintura d' iodio; vi si è anzi obbligati a lasciarvelo, poichè lo scolo dell' injezione riesce bene spesso difficile, a motivo del coagulo che si forma sotto la sua influenza. Ciò fatto, procuro di far uscire l' aria con leggiere pressioni, e applico sulla puntura un pezzo di cerotto. Subito dopo, colla applicazione degli emollienti, cerco di prevenire l' infiammazione. In generale i sintomi di reazione o non esistono o sono poco pronunciati. I dolori prodotti da queste injezioni sono più o meno forti secondo l' idiosincrasia del soggetto, talvolta non ve n' ha del tutto, ciò che impedisce l' azione della tintura jodata sulle pareti del focolajo. A poco a poco il focolajo si riempie di nuovo, e nello spazio di pochi giorni l' ascesso riprende il suo volume primitivo; ma tuttavia esso contiene spesso la metà meno di materia purulenta che esisteva all' epoca della prima puntura, dappoichè le sue pareti irritate, infiltrate di sierosità, si sono ravviciuate in conseguenza del loro gonfia-

mento, e diminuitasi la cavità del focolajo. Appena si manifestò la fluttuazione, sianvi o no sintomi d' infiammazione, io pratico una seconda puntura ed una seconda injezione. In generale non bisognerà aspettare di troppo; se il focolajo si oblitera parzialmente, e non esiste più fluttuazione fuorchè in certi punti, sarà sul centro di questa fluttuazione, nel punto ove è più manifesta, che si dovrà praticare col troicart, col bistorì o colla lancetta una puntura piuttosto ampia onde poter introdurre la estremità della siringa. Questa pratica riesce vantaggiosa per ciò che più facilmente si può injettare la tintura d' iodio direttamente sulla carie, e serve quindi a modificare l' alterazione del tessuto osseo, e a sollecitarne la guarigione. Io pavento così poco l' ingresso dell' aria nel focolajo dopo due o tre injezioni, che non ho più neppure la precauzione di chiudere la punture o l' incisione col cerotto; quindi il pus cola facilmente al di fuori, e l' apertura rimane fistolosa. Io sono d' opinione che il pus si debba evacuare di spesso, e appena se n' è raccolto una certa quantità, vale a dire ogni otto o dieci giorni, e secondo il caso, anche ogni quattro o cinque giorni. E in fatto il pus in questi grandi focolaj tende a irritare non solo per la sua pressione e per le sue qualità particolari, ma anche come corpo straniero, secreto in un punto e discendente in un altro. Ogni injezione produce dei fenomeni degni di essere notati. Dopo due o tre injezioni, spesso dopo la prima, le pareti del focolajo subiscono delle modificazioni che le trasformano e danno ad esse i caratteri di quelle di una vera cisti. La materia che secernono partecipa anch' essa di questi cambiamenti in modo sensibile, e il pus dopo essere passato per diversi stati viene presto rimpiazzato da sierosità. Queste injezioni ripetute hanno dunque la proprietà di modificare profondamente e la carie e le pareti degli ascessi e il liquido che secernono.

Per gli ascessi fistolosi o fistole semplici, io procedo nell' istesso modo, prendendo, ben inteso, tutte le precauzioni per far entrare il liquore iodico in tutti gli angoli e in tutte le sinuosità, e trattenerlo in tutti questi condotti fistolosi: ciò che non è sempre facile. Si può in certi casi servirsi d' una sonda di gomma elastica che si introduce fino al fondo del focolajo, e con essa si pratica l' injezione: nel mentre ch' essa permette

di portare il liquido fino al fondo dell'ascesso o fino sul punto che mantiene la fistola, gli impedisce di uscire dall'apertura fistolosa che essa chiude più o meno completamente. Anche la posizione che si deve dare all'ammalato è assai importante in questi casi; si deve collocarlo cioè in maniera che l'orificio fistoloso sia più in alto del fondo; con queste precauzioni il liquido injettato può penetrare, per il suo proprio peso e per l'impulsione della sciringa, fino al fondo della fistola o dell'ascesso fistoloso, vale a dire fino alle ossa cariate.

Fin qui non si è parlato che del trattamento locale: ma non bisogna perdere di vista che curando l'affezione locale, vi ha una costituzione generale, spesso causa efficiente del male, da cambiare, da migliorare. A questo scopo bisogna sottoporre gli ammalati a un regime roborante e nutriente, allontanare tutte le cause che possono indebolire o deteriorare le forze vitali. Epperciò io non costringo mai gli ammalati all'astinenza, neppure il giorno dell'operazione; raccomando di continuare nel regime ordinario, se è buono; in caso diverso io gliene prescrivo uno sostanzioso, e contemporaneamente li sottopongo all'uso della preparazioni marziali, dell'ioduro di ferro e dell'olio di fegato di merluzzo, ecc. Io li trattengo a letto il meno possibile, e appena le forze lo permettono, li faccio alzare e camminare come meglio il pouno, e se passeggiano anche al momento che devono essere operati, mi guardo bene dal condannarli al riposo.

Del cancro e del cancroide della pelle; *di* H. Lebert.

La Memoria è costituita da un lungo frammento della opera di questo Autore « Sul cancro e sulle malattie curabili confuse col cancro », comunicato alla Società di chirurgia prima che venisse pubblicata l'opera stessa. L'Estratto di esso venne dato in queste pagine nel ragguaglio diligente ed esteso non ha guari dato di siffatta opera. A pag. 297 del presente fascicolo, ove ha termine quel ragguaglio, trovasi appunto il sunto di ciò che si riferisce al cancro e al cancroide della cute.

Resezione dell'osso mascellare superiore conservando la volta palatina e il margine alveolare. Estrazione di un tumore osseo voluminoso sviluppato nel seno mascellare; *di* Michon, *chirurgo all'Ospitale della Pietà.*

Un giovine di 19 anni, ben conformato, uscente da famiglia

sana, e vissuto sempre sano esso stesso, cominciò ad accorgersi tre anni addietro di una tumidezza indolente a destra della faccia, alla quale fece avvertenza per un senso di molestia che provava movendo l'occhio. A poco a poco essa crebbe, riuscendo inutili i mezzi esterni, i solventi, ecc., provati a toglierla. Entrato nell'ospedale della Pietà, presentava un tumore considerevole, coperto di pelle un pò densa, non alterata nel colore, ad eccezione di un eritema per la lagrimazione abbondante dell' occhio destro. Sotto la commissura interna delle palpebre v' avea un punto fistoloso d' onde esciva muco-pus e lagrime mercè la compressione. La parete superiore dell'osso mascellare era convessa: l' orbita rialzata spingeva in su e in fuori l' occhio, che d'altronde era sano, e vedeva bene, ad eccezione di permanente diplopia. La guancia destra assai più estesa della sinistra, in ogni diametro. Si comprende da ciò che tra l' occhio, il naso, e l' osso zigomatico si è sviluppato un tumore che crebbe in ogni senso, e fece sporgenza sul davanti dove trovò minor resistenza. — La volta palatina era sana: vi erano tutti i denti. La narice destra pareva chiusa: l' odorato affatto perduto da questo lato. — Guardando nelle fauci, avendo il malato la testa rovesciata indietro, vedevasi, in fondo della narice destra, un corpo nero, immobile, somigliante assai a un osso necrosato, che toccato con uno specillo dava un suono di cosa durissima. Con un dito portato dietro il velo palatino si sentì a livello della narice destra un tumore simile duro e nudo.

Si diagnosticò, per esclusione di ogni altra specie di tumore, di una produzione ossea. — Solida o contenente qualcosa? L'operazione lo deciderà.

Prima di eseguirla, venne mostrato l' ammalato alla Società di chirurgia, dopo di che si decise per l' operazione che fu eseguita il 7 gennajo 1850. Essa durò più di un' ora: tante furono le difficoltà incontrate in via nell' eseguirla. In sulle prime il dott. *Michon* voleva asportare l' osso mascellare: ma dipoi, vedendo che malgrado ogni artificio adoperato con un copioso assortimento di ferri chirurgici di ogni specie non riusciva, sostituì all'ablazione dell'osso mascellare la estrazione del tumore osseo dal cavo del seno mascellare. Asportato, nel luogo del tumore rimase un' ampia cavità capace di contenere

una mela delle più grosse. È tutto ciò che rimase del seno mascellare, la cui parete anteriore venne asportata dall' operazione, la superiore od orbitale, e la interna o nasale venner portate via col tumore col quale eran tutt' uno, rimanendo soltanto la posteriore cacciata profondamente, e la inferiore o palatina ancor intatta. Levato il tumore, l' occhio tornò a suo luogo.

Fu fatta la sutura attortigliata, e medicato tutto semplicemente con compresse bagnate nell'aqua fredda.

Comparativamente allo strazio fatto nell' operazione, gli accidenti consecutivi non furon gravissimi. Infuori di una risipola della cute del volto e del cuojo capelluto, il resto, comunque grave, fu quale doveva aspettarsi in simile caso.

A 16 gennajo si levaron gli spilli: a 18 non ci era più segno di risipola, nè febbre. Poco per volta, uscirono alcune scheggie ossee dell'osso segato, si riunirono le ferite, la pelle si accomodò ai varii punti mancanti di sostegno sottoposto, e la faccia acquistò tale un aspetto, che migliore non saprebbesi imaginare da chi pensi alla operazione fatta su di essa.

Il 5 marzo 1850 venne presentato nuovamente alla Società di chirurgia, in istato generale perfetto. Mangiava quattro porzioni: usciva e passeggiava tutto il giorno, e le funzioni tutte erano ridotte in istato fisiologico. Parte però della pelle della guancia e del labbro superiore è insensibile. L'olfatto è quasi nullo. Il senso del gusto rimase ottuso.

Il tumore pesava 120 grammi: aveva 195 millimetri di circonferenza, e 205 nel suo maggior diametro. Era irregolarmente rotondo, a forma cordata, e come mamillato alla superficie. Segato pel mezzo, il taglio aveva le venature stipate e concentrice dell'avorio, al quale somigliava e per la tessitura, per la durezza per la compattezza, e pel colore. *Robin* lo esaminò col microscopio, e vi trovò esclusivamente gli elementi del sistema osseo.

Storia e statistica economico-medica dell'Ospitale Maggiore di Cremona. Libri tre di FRANCESCO ROBOLOTTI. — *Pubblicato il* Libro primo. *Un Vol. di pagine* 224 *in-8.° Cremona*, 1851.

Sotto questo titolo ci offre l'Autore un' opera di molto pregio,

diretta ad illustrare non solo le condizioni economico-mediche dello Spedale Maggiore di Cremona, ma ben anche diversi punti interessantissimi statistico-sanitarj di quella città e provincia. Tratta il primo libro di ciò, che i Cremonesi operarono in fatto di pubblica salute, beneficenza e istruzione; il secondo verserà particolarmente sullo stato e sul governo dello Spedale Maggiore; e nel terzo si esporranno le annue costituzioni morbose che dominarono pel quinquennio 1843—47 nello spedale, e si darà la statistica clinica delle varie loro manifestazioni e vicende. Finora è venuto alla luce il primo libro; e gli argomenti in esso contenuti furono dall'Autore sviluppati con quell'erudizione scientifica, con quel savio criterio che caratterizzano gli altri suoi scritti, fra i quali basterà citare, a conferma della nostra asserzione, l'encomiata sua Memoria sulla *Medicina ippocratica in Italia*.

Premesse alcune notizie storiche e tradizionali su ciò che gli antichi operarono a tutela della prosperità fisica e civile del popolo cremonese, e indagate le pregresse vicende economico-sanitarie della provincia, non che le principali provvidenze annonarie, edilizie ed igieniche ivi promulgate, va esponendo l'origine e l'antico stato e governo degli stabilimenti di beneficenza, soprattutto dell'Ospitale Maggiore e della pia casa degli esposti; accenna le fasi più rimarchevoli dell'azienda d'amendue gli istituti, e dimostra come l'aumento de'trovatelli dipenda dalla crescente esposizione de' bambini legittimi in causa dei disastri pubblici e privati e dell' impotenza delle povere madri di allattarli, sostenerli e custodirli, mentre esse devono guadagnare la vita lavorando. Quale mezzo onde prevenire la crescente esposizione de' legittimi miserabili suggerisce la misura di farli, quando occorre, gratuitamente accogliere, allattare e custodire nello spedale; fa vedere, come nelle attuali condizioni della macchina sociale sia sconvenevole la soppressione dei torni, e quanto giovi a promuovere l'educazione fisica morale e sociale degli illegittimi il temperamento di consegnarli tutti presso le nutrici e i custodi, massime della campagna, contro proporzionati compensi, e di sopprimere quindi la famiglia interna, riducendo il brefotrofio, come si è fatto in Cremona nel 1846, al solo baliatico ed alla famiglia esterna.

Discorre successivamente dell'antico stato dell'istruzione e della coltura cremonese, non che de' collegi sanitario-scientifici già esistenti in Cremona, e dedica una buona metà del volume ad illustrare in ordine cronologico le biografie de' medici cremonesi più distinti e benemeriti.

Mette pel primo quel maestro *Gerardo* cremonese, che visse nel secolo XII, e starà immortale nei fasti della scienza e della storia letteraria d'Italia per avere diffuso in Europa e tramandato ai posteri, attraverso a que'tempi d'ignoranza e barbarie, i tesori superstiti dell'antica sapienza e delle discipline fisico-mediche. Tengono dietro a *Gerardo* parecchi insigni medici dei secoli XIII, XIV, e XV, e a questi succedono poi nel secolo XVI il grande anatomico *Matteo Realdo Colombo*, da Cremona, colui che scoperse la circolazione minore o polmonare del sangue, ed illustrò molti punti e molte questioni di fisiologia, anatomia umana, comparata e patologica, e di clinica medica e chirurgica; *Giovanni De Romani*, da Casalmaggiore, inventore del grande apparecchio per l'estrazione dei calcoli vescicali; non che molti altri distinti fisici e medici. Rifulge particolarmente nel secolo XVII il nome del celebre scopritore de'vasi lattei, *Gaspare Aselli*, uomo che da solo bastava a far epoca nella medicina, e ad illustrare, come dice l'Autore, un secolo ed una nazione, e che colla sua scoperta additò il modo di rintracciare la via della nutrizione, i vasi linfatici. Nel secolo XVIII emergono fra gli altri il *Valcarengo*, i *Fromond*, il *Ghisi*, il *Sonsis*, ecc., ecc. — Nel porgere i cenni biografici di questi insigni cremonesi tocca l'Autore con erudita facilità e squisito acume le mediche teorie ch' essi professavano in ragione dello stato in cui trovavasi ai loro tempi la medicina.

Quest' opera, pregievole assai per la luce che sparge sopra molti argomenti di municipale interesse, è altresì importantissima per la storia e la statistica in genere degli stabilimenti di pubblica beneficenza, e per le utili notizie che somministra su l'origine e la natura di simili istituti, su i principj igienici e medici, onde furono e vengono governati, non che su le riforme di che abbisognano. A maggiore illustrazione dell'opera, il ricavo della quale è destinato *a totale profitto delle scuole infantili di Cremona*, si aggiungono numerose iscrizioni

lapidarie relative a fatti ed uomini ricordati nel libro primo, quattro carte topografiche della città e provincia di Cremona e di quel civico Spedale Maggiore, e dodici ritratti rappresentanti alcuni uomini illustri, che più meritarono dalla beneficenza, dall'istruzione e dalla medicina cremonese.

A. F. T.

Anemia trattata con la trasfusione del sangue; del dottor MONNERET. — Questi comunicò all'Accademia di medicina (seduta 14 ottobre) il seguente caso. Una donna, di anni 28, andò soggetta, fino dall' infanzia, a frequenti e profuse emorragie. Allorchè entrò, il 5 ottobre 1851, nell'ospedale Sant'Antonio, era molto tempo che essa non aveva avuto altra emorragia fuorchè uno scolo o piuttosto un gemitio uterino, alternante con petecchie. Forte decolorazione della pelle e delle membrane mucose, corpulenza notevole: le gengive non presentano nulla, ma su tutto il corpo sono disseminate presso che equabilmente numerose macchie identiche a quelle dello scorbuto, e altre più ampie costituenti vere echimosi.

Queste ultime sono sparse in maggior numero su le membra, che sul petto e sul ventre. Il senso e la intelligenza sono alquanto indeboliti: sonno quasi nullo, agitato, interrotto da continuo lamento. Somma debolezza muscolare. Sincopi al minimo movimento. Temperatura della pelle molto superiore della normale. Polso precipitato, a 112, debolissimo alla radiale, mentrechè le carotidi erano vivamente sollevate ad ognuna diastole. Soffio intermittente in questi ultimi vasi esclusivamente. Riflusso nelle vene giugulari esterne, piccole e distese di sangue. Battiti del cuore deboli, accompagnati da leggerissimo rumore di soffio sistolico. Tutti i visceri in istato di compiuta integrità. Appetito quasi nullo, sete viva, costipazione, meteorismo, orine pallide.

Malgrado il trattamento tonico, andavasi ognora aggravando lo stato generale e locale: sopravvennero sincopi, vomito ripetuto; agitazione, soffocazione, polso insensibile, meteorismo; sete viva, incessante, ecc.

Il 7 ottobre la malata sembrava un cadavere, era imminente la morte.

Parendo al dott. *Monneret* che in siffatte circostanze la alterazione del sangue che aveva prodotta questa anemia fosse primitiva, indipendente da qualsiasi malattia viscerale, pensò che fosse indicata la trasfusione del sangue. Vennero quindi injettati a grado a grado 120 grammi di siero di sangue, da cui erasi separata la fibrina colla sbattitura, con una sola interruzione di due minuti al più. Calma compiuta per tutto il tempo della injezione : il polso ripigliò assai presto della forza, come in un soggetto pletorico. L'ammalata bevette con piacere un brodo, che fu ben sopportato. Qualche ora dopo sopravvenne refrigeramento delle mani e dei piedi, che richiese l'applicazione di corpi caldi. Da questo momento in poi, grande agitazione, lamenti, sbadiglio, sete ardente, polso forte, intelligenza permanente. A poco a poco succedette un graduale indebolimento, si rese nullo il polso : l' ammalato cessò di lagnarsi, e morì come chi muore per malattia di consunzione.

Tutte le lesioni cadaveriche trovate all'autossia appartenevano all'anemia ridotta a grado estremo : nessuna alterazione può esser riferita alla trasfusione.

Il sangue, esaminato e durante la vita e dopo la morte, non presentò nessuna alterazione speciale nè nei globuli, nè nella fibrina.

L'Autore dimandò se la prontezza con cui avvenne la morte sia da attribuirsi al progresso dell'anemia già arrivata all'estremo, oppure alla trasfusione. Egli è di quest' ultimo avviso. Sembra a lui che la mescolanza dei due sangui, o piuttosto la penetrazione intima di un sangue straniero nei parenchimi e nel sistema nervoso, lungi dall'aver prodotto una stimolazione favorevole all'adempimento delle funzioni, le abbia al contrario stupefatte. Per lui il sangue introdotto è sangue senza vita, alterato, il cadavere del sangue normale. (*Comunicazione fatta all'Accademia di medicina, seduta 14 ottobre 1851*).

Sulla trasmissione del sangue, a proposito di un nuovo caso di trasfusione del sangue seguita da guarigione; *di* Devay *e* Desgranges, *di Lione.* — Il 25 ottobre 1851 il dott. *Devay* accolse nella sua sala una donna di 27 anni, la quale in seguito a parto prematuro aveva avuto, giorni innanzi, una co-

piosissima emorragia. Allorchè entrò nell'ospedale la emorragia era quasi compiutamente cessata, ma l'ammalata era in tale stato di debolezza da non potere articolar parola; e quando, chiamata ripetutamente, si era riusciti a svegliarla dallo stato letargico in cui giaceva abitualmente, non poteva esprimere di aver capito fuorchè con segni affermativi o negativi: l'intelligenza era però intatta. La pelle e le mucose erano compiutamente scolorite; tutta la superficie della persona era fredda; le pulsazioni del cuore appena sensibili; il polso, sfuggevole sotto le dita, dava circa 130 battiti al minuto. Trattamento ordinario (?). Nulla di notevole nella giornata e nella notte. Il giorno appresso, 26, alla visita del mattino, tutti i fenomeni generali e particolari persistono a un grado maggiore: l'occhio è più estinto che nel giorno innanzi: le palpebre affatto chiuse, si aprono a stento, e si abbassano tosto; lingua bianca e affilata, che resta impegnata tra le arcate dentali se il malato cerca di sporgerla; le risposte per segni sono più difficili ad ottenersi, che il dì innanzi; perfrigerazione generale.

Devay giudicando che la trasfusione sia in questo caso l'unica risorsa, fa chiamare il dott. *Desgranges*, chirurgo dell'Hôtel-Dieu, e dietro l'avviso suo e quello di molti altri medici si decide per quell'operazione, la quale viene praticata da esso *Desgranges* con tutte le precauzioni convenienti.

Disposto tutto, e introdotta nella vena mediana basilica dell'ammalata la cannula a injezione venosa, un interno del servigio, il dott. *Lardet* (quegli che ha poi redatta la osservazione) porge il suo braccio, e gli viene aperta la vena. Il sangue è raccolto direttamente nello schizzetto riscaldato a + 40° C. (era uno schizzetto da idrocele capace di circa 180 grammi di acqua), e senza perder un istante, pieno che fu, vi si pose lo stantuffo, e ne si scacciò l'aria colla massima diligenza. Intorno allo schizzetto si fanno girare delle nuove compresse inzuppate in acqua bollente: si applica, e si spinge adagio e con attenzione lo stantuffo. Il sangue avanza senza difficoltà, senza che se ne perda più che qualche goccia all'esterno. In due minuti e mezzo, e senza il minimo accidente, si fa passare il sangue nel sistema venoso della ammalata. Ritirato lo schizzetto, e fatta la medicazione, la ammalata viene adagiata in

comoda positura. Ella ha sofferto un poco soltanto per l' incisione della pelle, e all' atto di isolare la vena.

Essa presentasi nello stato seguente: Polso a 138, cioè 8 pulsazioni di più che prima della operazione: le pulsazioni, da oscillanti che erano, sono diventate più resistenti; maggiore energia nella arteria; contrazioni regolari dei ventricoli, due o anche tre volte più forti; l'ammalata apre gli occhi, lo sguardo è più intelligente; si accorge di ciò che succede intorno di sè; ritira facilmente la lingua, il cui apice pare già lievemente roseo; in una parola, il complesso de' nuovi fenomeni indica una modificazione profonda di tutta intera la economia.

L' eccitazione che si è manifestata immediatamente dopo la trasfusione andò crescendo nel resto della giornata, e nella notte dal 26 al 27 ci fu eziandio un pò di delirio. L' ammalata manda soventi de'gridi acuti, pronuncia parole incoerenti, e, malgrado la debolezza sua, fa de' movimenti i quali richiedono che la venga assicurata nel letto affinchè non ne cada.

Il 27 l'agitazione è minore che il dì innanzi: il polso scende a 110: il volto e le mucose sono ancor pallide: la temperatura del corpo si è sensibilmente elevata: l'ammalata continua ad essere assai alterata, senza però provare nè nausea nè vomito. Verso la fine del giorno scompare lo stato di eccitazione, e l' ammalata cade in uno stato di prostrazione che è allarmante.

Il 28. La notte fu buona, il sonno lungo e tranquillo. Il mattino il polso è migliore, e ridotto a sole 90 battute: la pelle ha perduto la secchezza che aveva i giorni precedenti: è ritornato l'uso della parola, e le risposte sono facili: la lingua si colorisce leggermente: le labbra hanno perduto il pallore: gli occhi sono diventati brillanti. La malata chiede da sè di mangiare, e prende due tazze di brodo nella giornata.

Il 29. La sete, che tormentò l'ammalata nei precedenti giorni, persiste ancora: ma andò crescendo sempre più il senso della fame. Malgrado ciò, non si può trasportare la malata fuori del letto senza che avvengono deliqui. I rumori valvolari danno un rumore che colpisce assai: il polso è ancora sfuggevole sotto le dita. La lingua è coperta da eruzione aftosa, bianca, simile al mughetto dei bambini.

Nei dì successivi lo stato dell'ammalata andò progressivamente migliorando, e malgrado una flemmasia alba dolente dell' arto inferiore destro, comparsa il 13 novembre, l'ammalata era guarita al 29 di esso mese, e lasciò l' ospedale. (*Comunicata all'Accademia di medicina di Parigi, seduta 8 dicembre 1851*).

Sulle cause organiche che determinano nell'orina la presenza dello zucchero; del dottor Alvaro Reynoso. — I fisiologi che hanno studiato sperimentalmente il bulbo spinale si accordano tutti nel considerarlo come il punto centrale, e l'organo regolatore dei movimenti della respirazione. *Flourens* ha, dippiù, trovato che vi ha una porzione limitatissima di siffatto bulbo, che è la vera sede della respirazione. Una tale piccolissima porzione trovasi, nei conigli, immediatamente al di sopra dell'origine dell' ottavo paio; e il suo limite inferiore è al disotto circa di codesta origine. Il dottor *Bernard* (1) rende diabetici i conigli pungendoli in prossimità dell' origine del pneumogastrico; e spiega il fenomeno, dicendo che sotto la influenza dell' eccitazione prodotta, il fegato fabbrica una sì grande quantità di zucchero, che passa nelle orine per non poter esser consumato dalla respirazione. Io avrei creduto, dice *Reynoso*, poter dar spiegazione del fenomeno ammettendo che sotto la influenza della lesione indotta dalla puntura, avveniva paralisia, se non compiuta, almeno parziale della respirazione, e che il zucchero normale, non potendo per ciò esser bruciato, passava nelle orine.

Per farne la prova bisognava trovar modo di impedire la respirazione producendo un' asfissia. L'esperienza ci ha dimostrato che mercè la anestesia si riusciva ad avere zucchero nelle orine. Supposta esatta la nostra spiegazione, dovevamo trovare tanta maggior copia di zucchero, quanto era più attiva la respirazione dell' animale sottoposto alla eterizzazione, poichè vi passava più zucchero non bruciato. Abbiamo difatti osservato che negli erbivori passa una copia minore di zucchero che nei carnivori.

---

(1) Bernard, *Dell'influenza del sistema nervoso nella produzione dello zuccaro nell'economia animale.* (*Ann. univ. di med.*, *Vol. CXXX, p. 215*).

Tra due uomini sottoposti all'eterizzazione, ne dà copia maggiore quegli che è più vigoroso.

Finalmente bisognava vedere, se in altre circostanze di asfissia, si sarebber veduti gli animali divenire del paro diabetici. I conigli strozzati e annegati hanno dato zucchero nelle orine: ma bisogna soggiungere che non lo abbiamo ottenuto in ogni caso, probabilmente perchè siffatti mezzi di asfissia traggon seco numerose cause perturbatrici nell'economia. Un animale pertanto che non respirasse sarebbe diabetico. E di fatto, *Bernard* ha provato che nell'orina del feto vi ha sempre zucchero. Noi pensammo di doverne far ricerca eziandio nelle persone sottoposte a un trattamento ipostenizzante; e crediamo che tali esperienze chiariranno la natura della malattia dei diabetici, come quelle che stabiliranno nettamente la relazione che esiste tra la respirazione, la influenza nervosa, e lo zucchero delle orine. (*Accademia delle scienze di Parigi*, seduta 20 ottobre 1851).

Nella seduta 1.° dicembre l'A. tornò con nuova nota sull'argomento: « Nelle mie note precedenti, dice l'Autore, ho cercato di constatare il nesso che esiste tra la respirazione e la presenza dello zucchero nelle orine, di guisa che ne risulterebbe che qualsiasi causa capace di disturbare l'esercizio di questa funzione sarebbe capace di produrre il passaggio dello zucchero nelle orine. Abbiamo tenuto parola della medicazione iposteniizzante, la quale preserva dall'azione dell'ossigeno una parte del sangue. Agli esempi già dati aggiugnerò che nei cani sottoposti a un trattamento di arsenico, di piombo, di solfato di ferro, negli ammalati trattati col carbonato di ferro si è sempre constatata la presenza dello zucchero nell'orina.

Ora comincio la seconda parte delle mie ricerche:

Qualora avvenga un disordine nella respirazione o per una malattia propria del polmone, o per effetto di altra malattia che produca alcuna alterazione nell' esercizio normale della sua funzione vi sarà zucchero nelle orine. Io lo ho trovato nelle orine dei tubercolosi, e la quantità di esso era di tanto maggiore, quanto era più avanzato il periodo della malattia, ed erano più intensi i fenomeni infiammatorii. Anche nella pleurisia, nella bronchite cronica, vi ha zucchero nelle orine; vi è nell'asma; non che nell'isterismo e nell'epilessia. Nelle orine dei cholerosi

debbe esservi zucchero; perchè, giusta le esperienze di *Rayer*, in questa malattia, l'aria non subisce che poco o nessun cambiamento nel polmone. Sarebbe desiderabile che quelli che sono nell'opportunità di studiare questa malattia ne facesser esperimento, e cercasser il zucchero in sì fatti ammalati. (*Arch. gén. de médecine*, *novembre 1851*, *janvier 1852*).

Inutilità della bile nella digestione propriamente detta; *del dott.* BLONDLOT. — Nel presente lavoro, l'Autore richiama l'attenzione sul fatto principale di un'altra sua Memoria pubblicata nel 1846, sotto il titolo d'« Essai sur les fonctions du foie », vale a dire, sulla formazione, in animali vivi, di fistole permanenti da cui usciva tutta la bile per difuori, il cui condotto normale era obliterato. Dopo molti tentativi infruttuosi, *Blondlot* è riuscito a stabilire delle fistole di questo genere sopra due cani. Uno di essi essendo stato ucciso un mese circa dopo l'operazione, si è potuto osservare che la digestione erasi compiuta benissimo, ad onta che la chiusura del canale coledoco fosse già completa. Quanto all' altro animale, fu conservato allo scopo di tener dietro il più possibilmente ai risultati dell'esperienza: questi era una cagna spagnuola bastardata, che poteva avere dai 3 ai 4 anni all' epoca in cui fu operata. Condotta alla campagna, viveva in libertà. La sua salute era così buona, che cacciava con ardore buona parte del tempo, e ogni anno partoriva. L'appetito era eccellente; le sue feci scolorate. Non ostante la bile continuò a scolare dalla fistola coi suoi caratteri soliti, ma in modo per così dire intermittente, ossia quando l'animale era digiuno ne scolavano appena poche goccie; mentre, alcuni minuti dopo l' ingestione degli alimenti, questo fluido usciva in abbondanza, e continuava così per tutto il tempo della digestione. Questo stato di cose durò per cinque anni; indi l'animale deperendo progressivamente, finì per soccombere, senza presentare alcun incidente rimarchevole. L' autopsia ha mostrato gli organi del petto e dell' addome sani, tranne il fegato ch' era raggrinzato, duro, sparso alla sua superficie di punti gialli, e offriva l'aspetto del fegato affetto da cirrosi. Alcune aderenze solide univano il basso fondo della cistifellea alle pareti addominali, nel luogo della fistola. Que-

sto serbatojo, quantunque vuoto, aveva conservato la sua cavità piriforme e le sue dimensioni, ciò che dipendeva dall' essere le sue pareti notabilmente ingrossate. Il canale cistico, assai dilatato, sembrava trovarsi in continuazione col canale epatico. Al loro punto di unione, vedevasi distintamente l' origine del canale coledoco che terminava ad un tratto a cul di sacco. Questi diversi canali erano assai dilatati, e le loro pareti ingrossate. Per rispetto al duodeno, non v'era più alcuna traccia del canale coledoco, e la dissezione la più attenta non fece scoprire nulla che rassomigliasse ad un condotto supplementario. — L'Autore conclude da questa esperienza che la bile non ha alcuna parte essenziale nella digestione, ch'essa deve essere considerata come un residuo (detritus) il quale prima di essere intieramente espulso dall' organismo, gli rende ancora qualche servigio, puramente secondario, sia contribuendo cogli altri fluidi mucosi a emulsionare le materie grasse, sia proteggendo gli intestini dall'agrezza del chimo, di cui neutralizza in parte l' acido, e ne favorisce la progressione per la sua qualità untuosa; ciò che basta a spiegare la posizione costante del suo condotto escretore immediatamente al disotto dello stomaco. (*Comunicata all'Accademia delle scienze di Parigi, nella seduta 23 giugno 1851*).

Osservazione diretta a dimostrare che nelle ascensioni sulle alte montagne, la lassezza e l' affanno che si prova dalla maggior parte degli esploratori non hanno per causa l' insufficienza di ossigeno nell' aria respirata; di Payerne.

« Si fu, dice l'Autore, discendendo sott' acqua, alla profondità qualche volta di 41 metri, ch' io ho osservato i fatti seguenti. Io ho praticato queste discese mediante tre apparecchi diversi: la campana ordinaria da palombaro, la campana che io ho perfezionate, e il mio battello sotto-marino. Questi tre apparecchi affettano il condotto uditorio in diversa maniera. Il primo produce una sensazione disaggradevole, quasi dolorosa, per tutto il tempo dell' immersione; il secondo ve la produce soltanto nel momento in cui si scende o si risale; e il terzo per quel tempo necessario allo stabilimento dell' equilibrio col mezzo nel quale si trova. Sotto gli altri punti di vista, gli ef-

fetti fisiologici sono identici. A 30 metri di profondità d'acqua, purchè la temperatura dell'aria che vi si respira non oltrepassi i + 10 centigr., e a meno di 30 metri, allorchè la temperatura oltrepassa questo limite, gli uomini occupati al lavoro sono obbligati di riposarsi più spesso di quelli che lavorano all'aria libera. Le pulsazioni arteriose sono notabilmente accelerate. La discesa e il soggiorno sott' acqua non producono alcuna emorragia. Ma il tragitto per ritornare alla superficie colle campane, e lo scappare dell' aria compressa dal battello sotto marino al momento di aprirsi l' adito per rientrare nell' atmosfera terrestre, determinano in alcuni soggetti un flusso di sangue dal naso in particolare. Invece di goccie di sangue di un rosso più o men vivo che scolano successivamente, come nelle emorragie ordinarie, succede un stillicidio non interrotto di colore dello zafferano, e di consistenza minore di quella del sangue. Io considero questo stillicidio come un semplice trasudamento senza alcuna rottura di vasi capillari, la di cui dilatazione succede meno prontamente di quella dei fluidi ch' essi contengono. Non è supponibile che questi effetti risultino da insufficienza di ossigeno; poichè un volume d' aria ne possiede un peso proporzionato al grado di pressione al quale soggiace; a 41 metri d' acqua, per esempio, 1 metro cubo d' aria contiene 1480 gr. di ossigeno, invece di 296 gr., che lo stesso volume possiede alla pressione ordinaria. Sulle cime le più elevate a cui siasi arrivati, la pressione eguaglia almeno 0m, 32 di mercurio; l' aria vi contiene ancora 125 gr. di ossigeno per metro cubo, ovvero 100 gr. per 800 litri che un uomo respira all'ora. Ora, alcune esperienze, senza dubbio esatte, hanno dimostrato che un uomo in riposo converte soltanto 50 gr. d'ossigeno in acido carbonico. Supponendo che in tempo di lavoro ne converta 5 ed anche 10 gr. di più, sarà ben lungi dal mancarne in un luogo ove il barometro segni 0m, 32. E non è tutto: io ho frequentemente osservato tanto colle campane, quanto col battello sotto-marino, che a piccole profondità, fra le altre a quella di 1 metro soltanto, quando si elimini esattamente l' acido carbonico espirato, e che la temperatura non oltrepassi + 10° centigr., che 1 metro cubo d' aria basta per un' ora alla respirazione di quattro uomini, e che ha pure bastato qualche volta alla respirazione di cinque uomini.

Ora, se si sottrae la media di 210 gr. d'ossigeno convertito in un'ora da quattro uomini soltanto in acido carbonico, dalla quantità contenuta in 1 metro cubo d'aria alla pressione di 1 metro d'acqua al di sopra della pressione atmosferica, non restano che 116 gr. d'ossigeno nel volume suenunciato, e nonostante l'affanno non si fa ancora sentire. La lassezza e l'affanno nei luoghi elevati non mi sembrano adunque dipendere da insufficienza di ossigeno, ma bensì dalla mancanza di equilibrio fra la tensione dei fluidi contenuti nei nostri organi e quella dell'aria circumambiente, non importando in qual senso avvenga questa mancanza ». (*Comunicazione fatta all'Accademia delle scienze, nella seduta 18 agosto 1851*).

Osservazione di tumore cistico del pancreas con evacuazioni alvine adipose; del dott. A. Clark. — Una donna a 57 anni, non maritata, che, da alcuni anni, avea sofferto varj insulti di malattia di fegato, e fors' anche di coliche epatiche, credette accorgersi, nel mese di settembre 1850, di evacuare colla sua orina delle masse di una materia gialla, adiposa, simile pel colore, per la consistenza e in genere pel suo aspetto, al burro giallo, detto mezzo-sale, e natante sulla superficie dell'orina raffreddata, in grossi grumi, solidi, della dimensione di una mezza corona. A quest' epoca la sua salute era assai alterata; soffriva di costipazione e di dolori vivi, ricorrenti ad accessi, alla regione del fegato. Alcuni giorni dopo, si riconobbe che gli indizi dati dall'ammalata non erano esatti, in questo senso che tutte le materie evacuate contenevano di questa materia, tanto le feci quanto le orine, e che se queste ne contenevano, dipendeva da ciò che l'ammalata la deponeva dal retto nell'orinare, senza rendere nel medesimo tempo altre materie fecali. Esaminata col microscopio, questa materia non presentava alcuna traccia di organizzazione, nè più nè meno di un pezzo di burro. L'ammalata rendeva circa 3 o 4 oncie al giorno di questa materia, nelle evacuazioni difficili, scolorate, per la più fetide. Le orine erano scarse, assai colorate, il polso debole, a 76; il dimagramento progrediva rapidamente. Dopo un certo tempo, l'ammalata rendeva dall' intestino continuamente di questa materia; essa aveva un odore assai fetido, e nelle evacuazioni ordinarie si vedeva

galleggiare alla sua superficie, e formare una crosta solida raffreddandosi; l'ammalata ne depose più volte fino ad 8, o 9 oncie. La presenza di questo segno fece diagnosticare una malattia del pancreas. Si procurò, ma inutilmente, di arrestare queste perdite adipose, dando internamente dell' olio d' oliva. L' ammalata morì il 20 gennajo. — All' autopsia si trovò, oltre un doppio spandimento pleuritico, vari tubercoli nella pleura, ed una degenerazione adiposa del cuore, un piccolo tumore del volume di un uovo di gallina, immerso in un tessuto adiposo situato fra l' estremità sinistra dello stomaco e la porzione superiore della milza, aderente all' estremità del pancreas, e contenente una sostanza di color cioccolata-scuro, gialliccia al centro, e sparsa di particelle di colesterina. Il pancreas era intieramente trasformato in materia adiposa, senza alcuna traccia della sua organizzazione glandolare; il fegato offriva un principio di cirrosi; vescichetta biliare assai piccola, contenente pochissima bile e due calcoli. Introducendo pel duodeno uno stiletto nel canale coledoco, si penetrava in questo condotto dilatato, pel quale sarebbe entrato il piccolo dito. Non fu possibile di trovare l' orificio del condotto pancreatico, compiutamente circondato da una massa di materia calcare, di forma irregolare, rugosa e di un bianco-latteo. Seguendo questo canale a cominciare dal pancreas, si è trovato che esso terminava a cul di sacco, e, con tutta probabilità, il calcolo formato di carbonato e di fosfato di calce erasi impegnato nel canal pancreatico, e s' era fermato vicino al duodeno, ove aveva determinato un processo morboso che diede origine all' obliterazione. (*The* Lancet, *agosto* 1851).

Dell'utero maschile, studio per servire alla storia dello sviluppo degli organi genitali; del dottor F. Betz. — Le ricerche dei morfologisti, e in particolare di *Weber*, hanno dimostrato che la vescichetta prostatica è un utero rudimentale (1). Ammesso

---

(1) Weber, *Rudimento dell'utero trovato nell'uomo e nei mammiferi di sesso maschile*; negli « *Additamenta ad doctrinam de structura et functionibus organorum genitalium* ». (*Ann. univ. di med., Vol. CXXIII. p. 346*).

questo fatto, rimangono a dilucidarsi molte quistioni secondarie. L'Autore ha osservato un caso che può gettare qualche luce su questo argomento, e che, sebbene offra molta analogia coll'osservazione di *Ackermann* (« Infantis androgyni historia », 1805), differisce in ciò che il feto non presentava deformità mostruose. Trattasi di un feto maschio di 32 settimane, del resto ben conformato, che aveva tra la vescica e il retto, l'utero rudimentale, rinchiuso in una ripiegatura del peritoneo. (*Archiv. für Anat. Phys. und wissen. Medicin*).

Sulla respirazione dei muscoli; *del dottor* G. Liebig. — La vita è il risultato dell'azione combinata dei diversi sistemi organici. Quando uno dei sistemi ha cessato di adempiere alla sua funzione, gli altri cessano del pari più o men presto; ciò è quanto succede dopo la morte. Quando il cuore non si contrae più, i muscoli vivono fino a che l'ossigeno del sangue spinto nei capillari dall'ultima sistole non è distrutto. — La morte dei muscoli è caratterizzata dalla rigidezza cadaverica; finchè quella non è avvenuta, i muscoli conservano la loro facoltà contrattile, a condizione che si rimpiazzi con altro mezzo l'azione della volontà; questo mezzo è la corrente galvanica. Se si pone il muscolo nelle condizioni che si credono più proprie a conservare la vita, si potrà misurare, mediante eccitamenti galvanici, fino a qual punto ha durato la vitalità. Ponendosi sotto questo punto di vista, *Liebig* riprende le esperienze istituite da *Humboldt*, *Krimer* e *Dubois-Reymond*, per constatare l'influenza esercitata dai gas sulla contrattilità muscolare. Dai fatti da esso verificati risulta che la contrattilità persiste maggior tempo nell'ossigeno che nell'aria atmosferica, nell'aria respirabile più che nell'azoto; che un'atmosfera d'acido carbonico non solo non conserva la vita del muscolo, ma induce nella sua tessitura delle modificazioni incompatibili colla contrattilità; che un muscolo posto in un mezzo ossigenato, assorbe dell'ossigeno e lo rigetta sotto forma d'acido carbonico; che per conseguenza il muscolo anche distaccato dal corpo, compie quell'atto a cui si dà il nome di respirazione; che i muscoli privati del sangue con injezioni ripetute d'acqua distillata sono soggetti alle medesime leggi; che l'acido carbonico, durante la vita, non si

forma nei vasi capillari, ma nel tessuto muscolare, trasmettendo il sangue il suo ossigeno attraverso le pareti vascolari, e ricevendo per la medesima via l'acido carbonico che riporta ai polmoni. (*Archiv. cit.*)

Della vaccina contro la tosse ferina; del dott. LACHMUND. — L'Autore, avendo avuto occasione, nella primavera del 1847, di vaccinare un fanciullo di 9 mesi, affetto da tosse ferina in grado eminente, vide con sorpresa che la malattia era scomparsa nel settimo giorno dall' eruzione della vaccina, restando una leggier tosse catarrale senza accessi soffocativi che durò soltanto una settimana. L' Autore incoraggiato da questo non preveduto successo, intraprese nuove esperienze. Per introdurre nell' organismo una certa quantità di virus, egli impiega il seguente processo: si applica all'epigastrio un vescicante della grandezza di un pezzo da 1 franco a 5 franchi, secondo l' età del soggetto, e vi si lascia per ventiquattr'ore. Si leva diligentemente l'epidermide, e sul derma denudato si estendono tante croste vaccinali quanto è grande lo spazio. Un largo cerotto adesivo, che vi si deve lasciare per più giorni, protegge il tutto. — La medicazione venne praticata su cinque fanciulli da 9 mesi, e su quattro da 5 anni a 5 anni e mezzo; tutti erano stati vaccinati antecedentemente con buon successo. In tutti la febbre, che si manifestò con maggiore o minor forza, si associò con eruzione sotto forma di roseola con o senza desquammazione. Al momento della comparsa dell'esantema, la tosse ferina diminuì notabilmente; la forma convulsiva cessò a poco a poco, per lasciar luogo a una semplice affezione catarrale, che guarì da per sè stessa in poco tempo. (*Prag. Vierteljahr.*)

Dell'azione di diversi medicamenti sulla milza; del dott. KÜCHENMEISTER. — L'Autore ha intrapreso, sugli animali, una serie di esperienze di cui se ne dà qui un riassunto. Il processo operatorio consiste nel mettere a nudo la milza dell'animale o prima, o durante l'amministrazione del chinino. Nei conigli, i risultati furono presso a poco negativi o per lo meno assai insignificanti; i porci sono i soli animali che meglio si prestano per questo genere di esperimenti. Dando il chinino ad alta do-

se, la milza si contrae sempre; essa diventa dura, e oscura; la sua superficie è più rugosa. Questi fenomeni però non avvengono se non quando l'animale è stato assoggettato a un digiuno di dodici in venti ore, com'era già stato notato da *Wagner* nelle sue ricerche sulla influenza dell'elettricità sulla milza (1). I sali solubili di chinino agiscono nello spazio di trenta a quaranta minuti, qualunque sia l'acido che entra nella combinazione. La milza, ristrettasi per l'azione del chinino, può gonfiarsi sotto la semplice influenza della digestione. Gli ammalati sottoposti a questo trattamento devono astenersi da qualunque alimento sostanzioso, e soprattutto da un pasto abbondante, per non indurre una espansione della milza. La durata della retrazione può calcolarsi, al minimum, a diciott' ore; per cui torna inutile di dare più di due dosi al giorno. D'altronde, siccome l'astinenza continuata diminuisce per sè sola il volume del viscere, così importa di tener conto di questo elemento.

L'Autore ha intrapreso degli esperimenti analoghi colla genzianina impura e non cristallizzata. Egli ammette: 1.° che questa base agisce sulla milza per lo meno colla stessa forza del chinino; 2.° che la sua azione non è meno pronta; 3.° che basta amministrarla alla dose di 1 a 2 grammi, due volte al giorno; 4.° che la genzianina può forse ritenersi il succedaneo il più prezioso del chinino. (*Archiv. f. phys. Heilkunde, 1851*).

Di due casi di obliterazioni venose prodotte da flebite adesiva; Memoria comunicata dal dott. White *alla Società patologica di Newcastle e Gateshead. — Obliterazione della vena cava inferiore.* — Un soggetto di aspetto robusto e sano, di professione giornaliero, fornì il caso che fu messo innanzi ai membri della Società. Visse sregolatamente la prima parte della sua vita, e da otto anni in poi cominciò a soffrire di dolore alla regione del fegato, con sintomi di dispepsia, unitamente a qualche edema della gamba destra. Erasi quasi riavuto da questi disturbi quando, in conseguenza di essersi esposto all'umidità ed al freddo, fu preso da dolore nell'inguine sinistro, forte edema della totalità

(1) *Ann. univ. di med., Vol. CXXXIII, p. 159.*

dell'arto corrispondente, sensibilità esaltata lungo il corso delle vene. La gamba non riacquistò più la sua condizione naturale, e tre anni dopo entrò nell' infermeria di Newcastle, in conseguenza di uno stato edematoso dell'arto, e di varicosità delle piccole vene della parte inferiore della gamba. Poco tempo dopo la di lui entrata, fu preso da grave attacco di flebite, da cui erano affette le vene della coscia destra, estendentesi anche nella pelvi, ed alla gamba sinistra. Al secondo giorno la tumefazione di ambedue le estremità inferiori era giunta ad un grado estremo; e la parte inferiore delle pareti addominali, compresi gli integumenti alla regione dei lombi, erano estremamente edematosi. La vena safena e femorale di ambedue le estremità erano dolentissime, e tese in modo che presentavansi al tatto come corde tese, essendo nella totalità della loro estensione affatto ostrutte da grumi. A sollevare dal dolore locale e dalla febbre infiammatoria (che era di carattere stenico) si praticarono sottrazioni sanguigne generali e locali, unitamente a purgativi salini ed a generose dosi di calomelano. Avendo il processo acuto ceduto a questo trattamento, le vene delle estremità inferiori si riscontrarono ancora obliterate, e queste parti offrivano precisamente lo stesso aspetto che nella flegmasia *alba dolens*.

Continuò a lentamente migliorare nel decorso degli ultimi due o tre anni, durante il qual tempo delle vene molto varicose cominciarono a mostrarsi sulla superficie del ventre, alcune delle quali più piccole comunicavano colla pelvi, e colla superficie cutanea della coscia. In questi tre anni si formarono delle piaghe varicose sulle gambe, le quali sono ancor gonfie.

Presentemente le gambe sono coperte in ogni parte da vene varicose, quelle poste più profondamente apparendo del tutto obliterate. Numerose grosse vene da ciascuna coscia si aprono in corrispondenza del ligamento del Poparzio in vene che si stendono sopra il pube, e qui terminano in un gran plesso venoso, dal quale dei rami grossi e numerosi; taluni della grossezza dell' indice, si portano all' insù verso le regioni intercostali ed ascellari, senza dubbio per quivi versare il loro contenuto nelle principali ramificazioni della vena cava superiore. La di lui salute generale è buona, in fuori di attacchi intercorrenti di dispepsia, e di una sensazione molesta alla regione del

cuore facendo qualche esercizio violento e subitaneo. Il fegato si manifesta di un volume alquanto aumentato, ed indurito.

Obliterazione flebitica della vena inominata. — In questo caso il paziente fu un uomo robusto, giornaliero, in età di 38 anni, con diatesi apertamente reumatica, ammesso sotto il dott. *White* il 23 di maggio 1850, con segni marcati di malattia al cuore con rigurgito; aveva sofferto di reumatismo alcuni anni prima, ed aveva sentito i sintomi di affezione al cuore negli ultimi sei mesi. All'esplorazione collo stetoscopio il cuore si rilevò grandemente aumentato di volume per ipertrofia con dilatazione, con rigurgito attraverso ambedue gli orifici auricolo-ventricolari. Le vene alla radice del collo, in ispecie dalla parte destra, erano immensamente dilatate, e pulsavano fortemente. I visceri addominali erano tutti molto congesti, ed erano pure esistenti l'ascite, l'emoftisi, e gli altri sintomi ordinari della malattia del cuore. Si mise in pratica la cura usata, ma senza molto sollievo, ed a motivo della dolorosa distensione fu trovato necessario il giorno 12 di giugno di praticare una puntura ad ambedue le mani ed ai piedi. Ne seguì un sollievo considerabile, ma a motivo della riprodotta effusione in due settimane fu di nuovo richiesta la stessa operazione. Questa, seguìta da un accurata fasciatura, portò tale sollievo, che il secondo giorno si espose imprudentemente a passeggiare nella infermeria, ed il giorno seguente si manifestò un'infiammazione eritematosa in ambedue i piedi, che aumentando finì a dar origine in pochi giorni ad un'escara estesa sul dorso del piede sinistro. L'escara si staccò, e quando fu caduta fu preso una mattina da dolore e da tensione al lato destro del collo e del braccio corrispondente, ed il giorno seguente il braccio suddetto ed il collo di questo lato mostraronsi molto edematosi, e le vene nello spazio sottoclavicolare e dal lato del collo erano indurite e dolenti alla pressione. Il terzo giorno il braccio era eccessivamente ingrossato per distensione anasarcatica. Le vene della parte sinistra del collo erano molto prominenti e dolorose, distese da grumi duri, e davano al dito la sensazione di una corda tesa. Gravi disturbi costituzionali accompagnarono la flebite nei primi due giorni, dopo i quali egli incominciò a ricuperarsi. Le vene si mantennero nello stesso stato per due settimane, dopo inco-

minciarono a diminuire in estensione e durezza, ed al finire di due mesi erano quasi del tutto scomparse. L'edema pure diminuiva gradatamente; sebbene alla sua morte, successa quattro mesi dopo l'attacco della flebite, il braccio destro si mostrasse ancora considerabilmente più voluminoso del sinistro. La di lui salute generale aveva migliorato, ed i sintomi di idropisia eransi mitigati mediante la derivazione dell' ulcera del piede; ma col guarire di questa, un mese prima della sua morte, mostrossi di nuovo l'effusione, e divenendo eccessiva, fu di nuovo dietro di lui ricerca praticata la puntura, coll'istesso immediato sollievo che nella prima occasione; ma sopravvenendo di nuovo l'infiammazione eritematosa, i poteri vitali furono esauriti, e morì in novembre dello stesso anno.

Alla sezione si trovò il cuore grandemente ingrandito e dilatato, gli orificii auricolo-ventriculari beanti, e le valvole inspessite. Il fegato presentava la degenerazione di noce moscata, ed uno dei reni era quasi atrofizzato. Tutte le grosse vene della base del collo dal lato destro erano obliterate, grandemente contratte e diminuite di volume. La vena sottoclavicolare era ostrutta da un grumo bianco fibroso e duro, di evidente organizzazione, e fortemente adeso alle pareti del vaso. Le vene circonvicine si mostravano nella stessa condizione, ed erano nel modo identico obliterate dalla stessa sostanza organizzata. Le vene del lato opposto erano dilatate, e ricevevano molti rami di straordinaria grandezza, i quali passavano, attraverso la trachea e la base del collo, dalla vicinanza dei vasi ammalati verso i tronchi venosi del lato sinistro. Dal braccio il sangue era ricondotto attraverso grossi tronchi ausiliari che comunicavano colle vene intercostali.

Sembra che l'origine della flebite in questo caso offra qualche analogia con quella della *phlegmasia alba dolens*; una superficie suppurante presentando al sangue fluidi contaminanti, la circolazione dei quali potè o direttamente produrre l'infiammazione delle vene, o dar origine alla flebite indirettamente producendo la coagulazione del sangue contenuto nei vasi affetti. (*Lond. med. Gazette, april 1851*).

Esempio di spontanea coagulazione del sangue delle carotidi,

e conseguente infiammazione del cervello; presentato dal dottore Bence Jones, *alla Società patologica di Londra.* — Un uomo robusto, d'aspetto sano, giornaliero di professione, in età di 45 anni, entrò nell'ospitale S. George il 30 ottobre 1850. Egli diceva aver goduto di buona salute fino al giorno 19 ottobre, quando a motivo di un forte male ai denti, se ne fece estirpare due. Da questo tempo perdette a gradi la facoltà di parlare, e di movere la metà destra del corpo. Egli non ebbe alcun accesso d'apoplessia, nè perdita di sensi. All'entrata nell'ospedale la faccia era stirata a sinistra, e la lingua deviava a destra. Egli era affatto presente a sè stesso ed intelligente, ma incapace a rispondere a qualsiasi interrogazione, o ad esprimersi in parole; mandava dei suoni che raramente formavano parole, e quelle delle quali faceva uso non corrispondevano a quanto egli voleva esprimere. Il polso ad ambedue le articolazioni della mano era eccessivamente debole, i suoni del cuore erano normali, e l'impulso naturale. Non eravi albumina nell'orina. Le pupille erano dilatate. Era stato salassato, e sottoposto alla salivazione.

Quando entrò nell'ospitale gli fu applicato un vescicante, e ricuperò qualche facoltà di muovere la gamba, ma nessun altro miglioramento. Divenne a gradi rimbambito, mandando grida subitanee senza motivo apparente; incapace di dirigere i propri movimenti. Nel febbrajo al giorno 7 fu preso da forti convulsioni, principalmente dal lato destro, dopo le quali i muscoli del braccio destro si mostrarono rigidi. Morì il giorno 10 dello stesso mese.

Le ossa del cranio alla sezione si mostrarono affatto normali, e tale era pure la dura madre. Nel tessuto cellulare sottoaracnoideo si rinvenne una piccola quantità di liquido, e le grosse vene della superficie del cervello erano distese da sangue. Tagliando il cervello, la sostanza bianca di ambedue gli emisferi si trovò molto vascolare, essendo i punti di sangue molto più numerosi e grandi che nello stato naturale; la sostanza grigia era affetta in un grado molto leggero. In vicinanza dei ventricoli laterali, la sostanza midollare prendeva tutto all'intorno un colore rosso, che gradatamente si faceva sbiadito nell'emisfero sinistro, ed in ultimo quasi diffluente al di sopra ed al di sotto del ventricolo, spapolandosi allora che queste parti si sot-

toponevano ad un leggier getto di acqua. Tali alterazioni rilevavansi solo nell' emisfero sinistro, il destro offriva solo una vascolarità aumentata. Il cervelletto ed il ponte non erano affetti. Le membrane della base avevano solo una vascolarità maggiore.

Un esame accurato delle arterie della base mostrò che questi vasi erano estesamente ripieni da coaguli di sangue, là esistenti già da lungo, giacchè per la massima parte erano incolori, ed aderenti alla membrana interna del vaso, ed in qualche punto aderenti in modo, da non poter essere distaccati che con difficoltà. In vari luoghi questi coagoli rivestivano solo la cavità in modo da lasciare un canale nel centro, attraverso il quale si effettuava la circolazione. Al primo aspetto la malattia offriva le apparenze di un inspessimento della tonaca dell' arterie per depositi ateromatosi. I coagoli, che chiudevano le arterie solo parzialmente, si rinvennero nella basilare, nelle arterie vertebrali posteriori, e nella carotide destra, il di cui lume in corrispondenza del processo clinoideo anteriore era ridotto ad un terzo della sua grandezza normale. Nel suo decorrere attraverso il cranio si trovò che i coagoli entro questo vaso esistevano solo in vicinanza dei seni cavernosi. Nelle altre parti il vaso era normale.

Dal lato sinistro la carotide era affetta molto più estesamente. In corrispondenza dell' entrata di questa entro il proprio canale dei coagoli densi rivestivano la membrana interna, e guardando il canale più all' insù questi coagoli aumentavano in spessore, in modo che in corrispondenza dei seni cavernosi, ed al di sopra di questo punto il canale era quasi dei tutto chiuso, essendovi uno apazio appena sufficiente per introdurvi una setola di porco. Questi coagoli estendevansi nell' arteria cerebrale anteriore e media almeno fino al principio di questi vasi. Nei ventricoli laterali si rinvenne qualche raccolta di liquido lattiginoso.

Furono esaminate le carotidi lungo il collo, ma si riscontrarono solo dei coagoli sottili ed esili, e questi appena in vicinanza del cranio. Le tonache dei vasi erano perfettamente normali.

Il tessuto muscolare del cuore era normale, si rinvennero po-

che macchie di ateroma sulle valvole mitrali e nell'aorta: sulla valvola mitrale esistevano alcuni piccoli depositi fibrinosi di antica data. Con queste eccezioni gli organi del petto erano in uno stato affatto normale.

Il dott. *Peacok* fa menzione di aver osservato un caso simile a quello del dott. *Jones*, allorchè era patologo nella infermeria reale di Edimburgo. Un uomo dell'età di 74 anni fu ricevuto nell'ospitale nel dicembre 1842. Aveva sofferto per lungo tempo difficoltà di respiro, tosse, ecc., ed aveva avuto le maggiori sofferenze gli ultimi quaranta giorni, durante i quali egli aveva dimorato in una casa solo, senza che persona lo assistesse. Quando entrò era molto esausto, ed il giorno seguente fu preso da forti brividi, seguiti da calore e da traspirazione, dopo i quali sembrava alleviato. Tutto ad un tratto alla mattina del terzo giorno fu preso da convulsioni seguite da insensibilità, e morì in dieci ore.

All'esame, la totalità delle arterie formanti il circolo del *Willis* alla base del cervello, si ritrovarono più o meno completamente ostrutte da coagoli. Le due arterie cerebrali erano molto dilatate, e le loro tonache perfettamente rigide, e molto inspessite. Il canale dell'arteria del lato destro era intieramente ripieno da fibrina scolorata, mentre i suoi rami contenevano dei coagoli duri ma oscuri. L'arteria cerebrale sinistra e le sue ramificazioni erano solo parzialmente ostrutte, ed i coagoli non erano scolorati. Le arterie vertebrali erano dilatate, le loro tonache erano inspessite, opache ed in certi punti ossee, ma i loro canali erano liberi da coagoli. L'arteria basilare all'incontro era piccola, e conteneva ne' suoi rami dei coagoli colorati. Le loro tonache erano inspessite ed indurite. Il cervello non presentò alcuna traccia di malattia. Il cuore era aumentato di volume e pesava 19 1/2 oncie, ed ambidue i ventricoli, il sinistro in ispecie, erano ipertrofizzati e dilatati. Non eravi materiale morbosità delle valvole, ma l'aorta ed i suoi rami erano molto dilatati, e scorgevansi sulle loro tonache grandi e densi depositi ateromatosi.

Fatto eccezione dei polmoni, che erano enfisematici ed ingorgati, ed i bronchi ripieni di muco, gli altri organi erano in istato normale. (*Ivi*, *may 1851*).

Osservazioni di prurito della vulva nei bambini; del dottor Vallez. — *Osser.* 1.ª M. B. consultò, nel 1849, il dott. *Vallez* sullo stato degli occhi della sua figlia di dodici anni, dotata di buona costituzione. Durante l'esame, la bambina era di una indocilità poco ordinaria. Il padre avendola rimproverata, si mise a piangere portando la mano verso la regione vulvare, ove ella accusò vivo prurito. Questo pianto fece risovvenire al padre che la sua figlia accusava questa sorta di sensibilità da cinque mesi. *Vallez* consiglia di lavare la vulva con una soluzione di sublimato.

Dopo alcuni giorni, nessun miglioramento. Si procedette ad un esame più minuzioso, e questa volta si scoprì nella fossa navicolare ed alla forchetta una quantità di piccoli vermi. *Vallez* consiglia dei semicupii con acqua tiepida contenente un quarto di libbra di nitro greggio per ogni bagno, raccomandando di tenere aperte le labbra della vulva. Dopo il terzo bagno la guarigione era completa.

Osser. 2.ª La bambina D . . . di tre anni, di costituzione misera, affetta da blefarite ciliare cronica, probabilmente soccombeva ad un male ignoto che si manifestava con costante prurito alla regione vulvare. Invanamente erano state esperimentate tutte le risorse dell'arte. Si aveva impiegata la camiciuola di forza, le fascie e dei particolari bendaggi. Chiamato nel 1850 presso la bambina, il dott. *Vallez* esaminò con cura la vulva e vi scoperse degli animaletti, che non erano visibili che colla lente.

Il trattamento impiegato nel caso antecedente produsse la guarigione dopo due bagni. (*Presse médicale, decembre 1850*).

Vallez crede che il prurito della vulva nelle fanciulle *fino ad ora è stato trattato in maniera poco razionale*; che si è *sempre* prescritto una medicazione senza assegnare al prurito una *causa determinante specifica*, e le sue due osservazioni gli sembrano introdurre un novello elemento nell'eziologia. È molto tempo che si conosce il prurito verminoso della vulva. Si è molto discusso e si discute ancora sul punto di sapere se i vermi che si trovano fra le labbra della vulva sono stati generati sul luogo, o vi sono pervenuti dall'ano. Ora le due osservazioni del dott. *Vallez* sono interessanti in questo, che non

avvi punto questione del prurito dell'*ano*. È quasi impossibile, che se questo prurito fosse esistito nei fanciulli non l'avessero accusato; è anche impossibile che l'Autore se ne sia dimenticato di far menzione. Ciononostante non è da dimenticarsi che egli non portò speciale attenzione sopra questo punto.

Non sappiamo che si sia finora impiegato il nitro greggio contro il prurito delle parti genitali. Un mezzo che ci pare per lo meno così sincero è una leggiera frizione d'unguento grigio sul luogo ove la lente fa scoprire gli animaletti. Spesse volte basta una sola frizione, ed allora non si deve temere degli accidenti mercuriali. (*Gazette médicale, n.° 34 del 1851*).

Caso di gangrena e separazione completa del piede nel corso di una febbre tifoidea; riflessioni sopra la natura di questa febbre; del dott. Adriano Fabre. — *Osservazione.* Un fittajuolo della comune di Tuile, ebbe, durante l'anno 1845, due dei suoi figli colpiti da febbre tifoidea. Il primo entrava in convalescenza quando si ammalava il secondo, e questo incominciava a migliorare quando un altro fratello, dell'età di 17 anni, fu preso dalla stessa malattia. I suoi parenti, che mi avevano chiamato per salassare i suoi fratelli, pensarono di curarlo essi stessi facendogli prendere alcune bevande gommose o mucilaginose, credendo di poter far senza del medico; ma avendo osservato che il piede sinistro del malato presentava un color livido differente da quello del piede destro, mi chiamarono a visitarlo.

Dalle notizie raccolte sullo stato anteriore e dai sintomi ancora esistenti, risultò che la sua affezione era identica a quella dei suoi fratelli; come essi, aveva da principio accusato mancanza di appetito, pesantezza di capo, spossatezza generale, ciò che lo aveva obbligato ad interrompere il lavoro e a restare a casa e a mettersi a letto, e cadere in uno stato febbrile con stupore e sogni spaventevoli; ed internamente non gli avevano amministrato che acqua di gomma fatta acida con succo di limone e decotto di malva. Siccome lo stupore era diminuito sotto l'influenza del ghiaccio applicato sopra la testa, non si ebbe ricorso nè a senapismi, nè a vescicanti.

La salute dell'ammalato, anteriormente all'invasione di questa febbre, era buonissima, eccellente la costituzione, e il tem-

peramento teneva, per quanto ho potuto giudicare, tra il bilioso ed il sanguigno.

Al momento presentava: il polso di 85 a 90 battute al minuto, e non era molto depresso; faccia caratteristica propria alla febbre tifoidea; non più sogni spaventevoli; male di testa alla regione occipitale, ma sopportabile; lingua coperta di intonaco fulliginoso nel mezzo, e un poco rossa ai bordi che incominciavano a farsi umidi; ventre molle, poco doloroso sotto la pressione; leggier diarrea (due scariche ogni ventiquattro ore); respirazione facile; colore del corpo alquanto più elevato dell'ordinario, secco e mordente; colore violaceo del piede sinistro, manifestante la cessazione di vitalità.

Per assicurarmi, cacciai nel piede, a più riprese e profondamente, un ago, senza risvegliare il minimo dolore. Annunciai ai parenti la completa mortificazione del piede. Mi risposero che si conservava ancora del calore. Feci osservare che questo calore veniva dal di fuori, e che era comunicato da un pezzo di ardesia che si era fatto riscaldare e da altre lingerie calde nelle quali era involto il piede.

Avevo rimarcato che la colorazione ed il calore normale cominciavano all'articolazione del piede con la gamba, e ne dedussi che la natura non tarderebbe a stabilire la linea di demarcazione fra la parte viva e morta. Fino allora il piede aveva conservato la sua forma e volume ordinario, senza flittene ed ulcerazioni alla pelle. (Acqua di gomma, edulcorata con siroppo di mela cotogna; clisteri con decozione di teste di papavero; decozione di foglie d'arancio; estratto di china ed elixir vetriolico di *Mynsicht*; sacchetti contenenti sabbia calda all'ingiro della gamba e del piede, rinnovati di frequente, fomentazioni alle stesse parti con vino aromatico).

Alcuni giorni dopo, cerchio rosso ben marcato fra le parti mortificate e le parti vive, senza che la gangrena abbia fatto ulteriori progressi. (Si continua nelle stesse prescrizioni).

Era migliorato lo stato generale, ma si perde la speranza di conservare il piede. L'ammalato dichiara che vuol confidarsi alle forze della natura per liberarsene, e che non gli si parli di amputazione nè ora nè dopo.

Ora non si tratta che di cercare di neutralizzare l'odore ri-

sultante dalla putrefazione delle carni, ciò che si ottiene col cloruro di soda e lozioni di calce. Il lavoro di eliminazione durò sette mesi. Il calcagno e l' astragalo si distaccarono con le altre ossa dal piede. Ma quantunque le cartilagini del peroneo e della tibia non fossero distrutte, il travaglio di cicatrizzazione fu molto lento; e non è ancora completamente fatto a quest'oggi, perchè un cuscinetto discretamente duro, formato da un tessuto inodulare e provvisto di epidermide, avendo ricoverto quasi tutte queste cartilagini, lascia ancora a nudo, per una circonferenza di due centimetri, il centro della cartilagine della tibia, che presenta un colore roseo e fornisce poca suppurazione. Questo giovine ha acquistato forze e benessere; è robusto ed attende ai lavori dei campi.

L'Autore dà le deduzioni che si possono tirare da questa osservazione.

Se gli atroci dolori che precedono l' apparizione della gangrena del piede per l' uso della segale cornuta autorizzano a pensare, con *Broussais*, che essa ha per causa l' irritazione; la mancanza del dolore, l' abbassamento della temperatura, il rallentamento della circolazione capillare, il colore violaceo dei tegumenti, nel caso presente non ci permettono di riferirlo nella stessa causa.

In una Memoria diretta dal dott. *Verbeock* alla Società medica d' emulazione della Fiandra occidentale, questo eccellente osservatore, appoggiandosi ai lavori di *Mudler*, di *Franz*, di *Simon*, di *Lecanu*, di *Denis*, ha fissato la sua attenzione sopra lo stato del sangue nella febbre tifoidea.

Noi sappiamo, egli dice, che uno dei principii essenziali del sangue, specie di materia prima senza la quale è impossibile ogni formazione organica o patologica, che la proteina, per ultimo (albumina e fibrina), diminisce in quantità nella febbre tifoidea, e che i globuli e gli alcali aumentano a misura che diminuisce la fibrina; è la diminuzione di questi due principii costituenti del sangue che costituisce il carattere principale di questa malattia. — La conseguenza che scaturisce da questo dato si è che ove esiste l' elemento tifoideo, diviene impossibile il lavoro plastico di nuova formazione, pel motivo che la proteina, la presenza della quale è necessaria al lavoro di nutrizio-

ne, manca in gran parte, e che la quantità di sangue è tale che gli organi ed i tessuti ammalati subiscono passivamente una stasi sanguigna.

Da questa stasi sanguigna, dalla diminuzione di vitalità nei solidi e nella aggregazione delle parti costituenti degli umori risultano probabilmente dei casi di gangrena simili a quello descritto qui sopra, quando non si può stabilire la reazione; e quando essa ha luogo, risulta la distensione dei vasi per lo stagnamento e coagulazione dei fluidi, come nella flebite adesiva, o l'obliterazione dei vasi, accidenti che indicano sovente l'ultimo periodo della febbre tifoidea, di malattie croniche, e sopra le quali *Bouchut* ha chiamato l'attenzione dei patologisti in un lavoro importante pubblicato nella « Gazette médicale » (1) ove si trovano esposti i sintomi che annunciano la coagulazione del sangue venoso, l'andamento ed il fine della malattia, il suo diagnostico, il suo pronostico ed il suo valore semiologico, la sua eziologia, il suo termine ed i rapporti meravigliosi che esistono fra questo stato dell'organismo e la più o meno estesa obliterazione delle vene profonde, che forma il carattere essenziale della *phlegmasia alba dolens* che sopraggiunge nel corso dello stato puerperale.

Per me, il caso di gangrena che è il soggetto di questa osservazione e due casi di *phlegmasia alba dolens non puerperale* che ebbi occasione di osservare; il primo in un uomo di 64 anni, il secondo in una giovine di 24 anni, ambidue verso la fine di una febbre tifoidea, mi spingono fortemente a credere:

1.° Che sono tutte e tre gli effetti di una stessa causa, differenti soltanto nell'intensità, nello stesso modo che un freddo moderato produce la reazione vitale, e se è più intenso la congelazione delle membra;

2.° Che la localizzazione del tifo non sembra avere il significato che gli si attribuisce, poichè questa affezione febbrile altera sì profondamente l'azione vitale che alle volte produce la

---

(1) Bouchut, *Sulla coagulazione del sangue venoso nelle cachessie e nelle malattie croniche.* — *Annali univ. di medicina, Vol. CXVI, pag. 188.*

perdita di un membro, come avvenne nella peste, che, sotto Marco Aurelio, devastò l'Europa e l'Asia; non comparvero nè antraci, nè bubboni: questi erano rimpiazzati dalla gangrena delle estremità.

Pare più probabile che la sorgente primitiva essenziale del tifo risieda piuttosto in una infezione del sangue o in una profonda alterazione dell'innervazione, che in una affezione degli intestini; esistendo un rimarchevole avvicinamento fra i fenomeni dell'asfissia prodotta da un principio deleterio; come, per esempio, quella occasionata dai vapori di piombo, di idrosolfato d'ammoniaca, di carbonato d'azoto, gas idrogenato, fosforato, solforato, gas acido solforoso, e i principali fenomeni delle febbri tifoidea.

Questi fenomeni devono essere studiati sotto il punto di vista della eziologia, della sintomatologia e del trattamento di ciascuno d'essi.

Ci ha agenti che producono l'asfissia i quali hanno la più grande analogia con quelli che tutti gli Autori hanno indicati come causa occasionale della febbre tifoidea. — Fra questi, tengono il primo posto le esalazioni putride e ne formano l'anello d'unione. « Nel 1714, all'epoea dell'ultima eruzione vulcanica del lago di Taal, alle isole Filippine, le acque di questo lago bollirono, si sollevarono e si sparsero sopra la terra. Dei pesci, quali il cocodrillo, il tuberone, il tonno che i flutti portarono sulla spiaggia erano totalmente cotti. L'aria venne subito corrotta per delle emanazioni pestilenziali che si svilupparono da queste masse in putrefazione. — Si ebbe a deplorare la perdita di molti abitanti che furono asfissiati; si soffrì per più di sei mesi delle esalazioni fetide, di gas nitro-solforoso, delle quali era impregnata l'aria. Ciò che si aggiunse a questa disfortuna, si fu che dopo questo terribile avvenimento la peste e le febbri putride maligne infierirono con tanta forza, che la popolazione che era di dieciotto mila famiglie fu ridotta a nove mila » (1).

---

(1) *Jour. d'un voyage en Chine, par* Jules Itier; Tom. XI, *p.* 147-48.

Allorquando l'asfissia non è seguita da pronta morte, si producono, come nella febbre tifoidea, *dei sintomi* che si avvicinano allo *spasmo*, a quello principalmente dei movimenti volontarii, quali i movimenti convulsivi ed i sussulti dei tendini, o a un *torpore* analogo alle affezioni soporose.

La contrattilità degli organi muscolari dell' apparecchio digestivo e dell'apparecchio locomotore è considerevolmente indebolito; avvi stupore e sospensione più o meno completa delle funzioni cerebrali, e allorquando l'ammalato ricupera la sanità, sovente non ricupera le forze che a stento; e se soccombe, è come al declinare delle febbri tifoidee.

Desbois (di Rochefort) in sostegno cita due osservazioni. Si tratta di un uomo che era impiegato a spazzare le nevi vicino ad una cloaca. Questa neve, mefitica verso il centro, fece cadere quest'uomo in asfissia. Venne richiamato in vita, ma a capo di un mese si manifestò una malattia putrida che produsse la gangrena dei visceri del basso ventre, con un polso meschino, con freddo, singhiozzo, e che terminò colla morte.

Un votacessi caduto in asfissia era stato richiamato in vita, ma dopo poco tempo fu preso da vomiti, singhiozzo, ansietà precordiale e da dissenteria putrida per la quale soccombette. — *Bichat*, *Nysten* e *Hallè* citano analoghi fatti.

Nelle asfissie prodotte per gas deleterii, l'aspetto del sangue si avvicina al colore carico che esso presenta nelle febbri tifoidee, e se i principii deleterii introdotti nella grande circolazione portano la loro principale influenza sopra il cervello, sopra il sistema nervoso cerebrale, e per conseguenza sopra tutti gli organi della vita animale che ne sono dipendenti, non si deve giammai obbliare d'associare nella causa di queste sorte di morti l'influenza del sangue nero a quello dei principii deleterii.

Quanto al trattamento è riconosciuto che uno dei migliori mezzi di rimediare ai fenomeni consecutivi dell'asfissia, quando il soggetto può ingojare e respirare, si è di fargli bevere un' acqua leggiermente resa acida con aceto, di dargli clisteri con aceto, sostanza che corregge gli effetti del gas deleterio.

Si è preconizzata, da molto tempo, l'utilità degli acidi nel trattamento del tifo; ma nessun pratico ne ha fatto meglio ri-

sentire l' importanza che il dott. *Verbeeck*, sollo stabilire che il punto essenziale della patologia del tifo era di mantenere la crasi del sangue allo stato normale; che il mezzo che gli aveva meglio corrisposto era l'aceto di vino, le lozioni o aspersioni con acqua e aceto, o l'acqua clorata entro una decozione d' orzo edulcorata con lo siroppo di uva spina; che in fine i buoni effetti degli acidi si spiegano per l' azione neutralizzante di cui gode questa classe di medicamenti; azione che la chirurgia ci mostra tutti i giorni. (*Gazette médicale*, n.° 34 *del* 1851).

Nuova operazione in casi di effusione nella cavità del petto; del dott. Bowditch. — Questi presentò alla Società medica di Boston, un istrumento che egli costrusse dietro il modello di uno usato dal dott. *Morrill Wyman*, di Cambridge. Esso consisteva in una semplice pompa aspirante di ottone, costrutta senza valvole a guisa di *rubinet*. Vi erano due aperture, una per l'aspirazione, l'altra comunicava col tubo di evacuazione; e mediante un giro di 90 gradi al pistone del tubo aprivasi l' una o l' altra di queste aperture. Una cannula d'esplorazione era applicata in modo da adattarsi esattamente all' apertura aspirante, e questa introdotta nel petto potevasi immediatamente fare l' aspirazione, e tutto il fluido ordinariamente viene evacuato, senza alcun cambiamento dell' apparato, ad eccezione di girare il pistone, affine di svuotare il fluido quando il recipiente ne è ripieno.

Il dott. *Bowditch* osservò questa operazione praticata cinque volte in questi ultimi tre mesi. Tutti i pazienti avevano sentito maggior o minor sollievo, due erano affetti da tubercoli; uno di questi morì in seguito. Due casi terminarono con esito pienamente felice, trovandosi i pazienti al momento dell' operazione in uno stato molto grave, con polso al di sopra di 120, sudori notturni, ecc. Uno operato di recente con il più gran miglioramento trovasi ancora sotto cura. Finalmente egli ebbe notizia di un caso operato dal dott. *Wyman*; il paziente trovasi bene, e sarebbe senza dubbio perito se non si fosse praticata l' operazione.

Il dolore di questa operazione è, comparativamente parlando, nullo, e generalmente gli ammalati sono per nulla molestati

da questo. La ferita si chiude istantaneamente dopo levata la cannula, ed aria nessuna può entrare nel petto durante l'operazione.

Il dott. *Bowditch* conchiude facendo rimarcare, che da tempo immemorabile si praticarono operazioni sul petto in casi di effusione, ma egli crede essere queste state considerate come un ultimo espediente. Nei rapporti dell'ospitale Guy, sono riferiti dei casi dell'uso del trequarti, ma il dott. *Bowditch* crede che si deve al dott. *Wyman* il merito di avere per il primo proposto l'uso *della cannula esploratrice col succhiamento applicato ad essa.*

Il dott. *Bowditch* venne alle seguenti conclusioni:

1.° L'operazione è affatto semplice, poco dolorosa e può essere con facilità praticata sopra qualunque paziente in qualsiasi stadio avanzato di malattia.

2.° Essa dovrebbe essere istituita subito in *tutti* i casi in cui havvi completa pienezza di uno dei lati del petto.

3.° Il dott. *Bowditch* stabilì di farne uso in *qualche* caso di effusione anche *moderata* d'una durata maggiore di più di qualche settimana, ed in cui sembrasse esservi indisposizione a sopportare i mezzi ordinari di cura.

4.° Il dott. *Bowditch* vorrebbe insistere perchè venga messo in pratica, da chi esercita la professione medica, l'uso di praticare la puntura in questo modo; giacchè egli crede che, mediante questo metodo, può frequentemente prevenirsi la morte, cagionata o dai subitanei attacchi di dispnea o dalla susseguente tisi, od in fine, come in due casi da lui osservati, dalla graduata perdita dei poteri vitali per l'impotenza della pleura ad assorbire il fluido, quando anche tutti gli organi, ad eccezione della pleura del lato affetto, sono in istato sano.

5.° Il dott. *Bowditch* è pure d'opinione che se questa operazione fosse generalmente adottata preverrebbesi sovente l'arrivo di quei casi molto tediosi della spontanea evacuazione di fluido purulento, e quelle grandi coartazioni del petto, che accadono dopo una lunga continuata effusione, e susseguente svuotamento od assorbimento del fluido. (*Lond. med. Gazette*, *april 1851*; dall' « *American journal of medical science*) ».

Nota sull' acaro maschio della scabbia dell' uomo; di BOURGUIGNON. — « Il maschio dell'*acarus scabiei* ha per caratteri distintivi il suo volume che uguaglia appena due decimi di millimetro, un organo sessuale molto sviluppato, e posto, come negli altri acari, tra le zampe posteriori; gli epimeri delle zampe posteriori saldati alla loro origine, e delle rare appendici cornee sulla faccia dorsale. La femmina, indipendentemente dall'assenza degli organi sessuali maschi, ha gli epimeri delle zampe posteriori separate, un lungo pelo all' ultimo pajo delle zampe posteriori, in vece di un ambulacro quale lo porta il maschio; in fine numerose appendici cornee sul dorso ».

« L' acaro maschio ha la piccolezza e l' agilità d' una giovane larva; egli si nasconde sotto l' epidermide durante ventiquattro o quarantotto ore, senza scavarvi delle gallerie propriamente dette; e, siccome io l' ho sempre cercato in queste, non è a maravigliarsi che mi sia stato fin qui impossibile di trovarvelo. La femmina, al tempo in cui depone le uova, traccia essa sola i solchi sui quali si stabilisce il diagnostico della scabbia; le larve e le femmine, all'epoca degli amori, fanno dei solchi o gallerie appena visibili; finalmente il maschio si scava, sotto l' epidermide, una nicchia invisibile all' occhio nudo, ch' egli abbandona per andare in cerca delle femmine ».

« Queste nuove osservazioni dimostrano che, quando il contagio viene operato per la trasmissione di uno o più maschi, soli del loro sesso, il solco cutaneo o il carattere essenziale della malattia fallisce; esse ci fanno altresì capaci delle difficoltà che incontra giornalmente il pratico nella diagnosi e nella cura di certe malattie della pelle, trasmesse per contagio, e che tuttavia non potevano essere a' suoi occhi di natura psorica ».

Ecco dunque fatto ora del numero delle nostre conoscenze il maschio della specie *acarus scabiei* che per tanto tempo si lasciò desiderare. Nel « Journal des connais. méd. chirurgicales » novembre 1851, se ne vede la figura.

Sarà esso veramente il sesso forte del nostro pellicello, o non piuttosto un individuo di altra specie dello stesso genere che, avendo altrove la sua consueta dimora, fu trovato a caso sulla cute dell' uomo? Le osservazioni che abbiamo in animo di fare quando che sia, ci trarranno, osiamo sperarlo, da questo dubbio. (*Comptes rendus de l'Acad. des sciences, 20 octobre 1851. — Bibliothèque de Genève, nov. 1851, pag. 251*).

Ricerche esperimentali sulla persistenza della vita nelle membra affette dalla rigidità detta cadaverica; *del dott.* Brown-Sequard. (*Comunicate all' Accademia delle scienze di Parigi, nella seduta del 9 giugno 1851*).

Io ho trovato recentemente, dice l' Autore, che membra prese dalla rigidità che si chiama *post mortem*, o cadaverica, possono trovarsi perfettamente vive, vale a dire cessare d'esser rigide, riacquistare l' irritabilità muscolare e la sensibilità, e muoversi per l' azione della volontà. È noto che *J. Phillips Kay* aveva già veduto (1834) che membra prive della irritabilità muscolare, potevano riacquistarla per mezzo di una injezione di sangue arterioso o venoso. *Brown-Sequard* intraprese di nuovo delle ricerche per rischiarare questo soggetto. Sul cadavere di un coniglio, o di un porcellino d'India, affetto da rigidità da dieci a venti minuti, egli ha tagliato l' aorta e la vena cava nell' addome, alquanto al disopra della biforcazione di questi vasi. Ciò fatto, mediante un piccolo cannello di penna o di un tubo di vetro, ha messo l' estremità periferica di questi vasi in rapporto coll'aorta e colla vena cava addominale di un animale vivo dell'istessa specie. Il sangue dell' animale vivo ha circolato allora nelle membra posteriori del cadavere; nello spazio di sei in dieci minuti la rigidità scomparve in queste membra del cadavere, e due o tre minuti dopo la scomparsa della rigidezza, v' ebbero dei movimenti allorchè si eccitarono i muscoli o i nervi muscolari. — *Seconda esperienza.* Un coniglio od un porcello d' India viene tagliato in due trasversalmente, in corrispondenza del margine inferiore dei reni, non restando altra comunicazione fra la metà posteriore e l' anteriore dell' animale che per l'aorta e la vena cava. L'aorta viene in seguito legata immediatamente al disotto dell' origine delle vene renali : l' irritabilità muscolare diminuisce a poco a poco, lasciando luogo alla rigidità che avviene dai quindici ai quaranta minuti dopo la legatura dell' aorta. Dopo dieci o venti minuti da che dura la rigidità, si rallenta la legatura; la circolazione si ristabilisce nella parte posteriore, la rigidità va scomparendo successivamente, e i muscoli e i nervi motori riacquistano l'eccitabilità. — In un'altra serie d'esperien-

se, l'aorta venne legata immediatamente al disotto dell'origine delle renali in conigli vigorosi; la sensibilità mancò dopo sei, otto, o dieci minuti nella parte posteriore; due minuti dopo, i movimenti volontarii cessarono, l'irritabilità durò quasi un'ora; la rigidità ricomparve nello spazio da un'ora ad un'ora e venti minuti dopo la legatura dell'aorta. Dopo un quarto d'ora da che dura la rigidità, si rallenta la legatura dell'aorta; la circolazione si ristabilisce nella parte posteriore, e col sangue, l'eccitabilità dei nervi motori, poscia i movimenti volontari e la sensibilità si ristabiliscono. — Da queste ricerche l'Autore conclude: 1.° che i muscoli affetti da questa rigidità che si riscontra nei cadaveri, non sono già muscoli morti, e che se non hanno più la vita *in atto*, dessi hanno ancora la facoltà di vivere; 2.° che i nervi motori e sensitivi, nelle membra in cui il sangue non circola più, avendo perduta la facoltà di reagire secondo le loro attitudini speciali allorchè si eccitino, sono capaci di riacquistare queste attitudini mercè l'azione del sangue; 3.° che ad onta di una durata di dieci in venti minuti della rigidità cadaverica nelle membra dei mammiferi, queste membra possono cessare d'esser rigide, ritornare irritabili, e riacquistare inoltre la sensibilità e i movimenti volontari.

Nella seduta (23 giugno) *Brown-Sequard* ha comunicato un fatto curioso sullo stesso soggetto: questo è il risultato di alcune « Ricerche sul ristabilimento dell'irritabilità muscolare in un giustiziato. »

Ciò che l'Autore aveva trovato negli animali, ebbe a constatare anche nell'uomo. Il 18 giugno, a ore 8 del mattino, un condannato a morte venne decapitato, e il suo corpo fu portato all'anfiteatro nella Scuola pratica; a 7 ore della sera, sebbene tutti i muscoli fossero già in istato di rigidità da molte ore, alcuni conservavano ancora dell'irritabilità. Questa era scomparsa del tutto a 9 ore e 10 minuti sull'arto superiore che doveva essere sottoposto all'esperienza. L'Autore, volendo fare una injezione di sangue umano fresco, si fece praticare un salasso, che gliene fornì una mezza libbra. Questo sangue venne sbattuto e totalmente difibrinato, poscia passato per un pannolino, fu esposto all'aria libera della temperatura di 19° C. L'injezione fu limi-

tâta alla mano, poco essendo il sangue disponibile. Questi venne spinto nell'arteria radiale alcuni centimetri al di sotto dell'articolazione della mano, dapprima con prestezza, indi lentamente; l'injezione, che fu interrotta e ripresa più volte, durò otto o dieci minuti. Il sangue che era diventato di un rosso vivo per influenza dell'aria tornò nero nelle vene. Questa differenza di colore avendo durato per tutto il tempo delle injezioni, non si poteva attribuire al sangue rimasto nei vasi, e respinto dal nuovo, ma bensì ad una modificazione analoga a quella che succede nel vivo. Il sangue uscito durante le injezioni venne raccolto; esso ritornava rosso all'aria ed era injettato di nuovo. La prima injezione incominciò a 9 ore e 10 minuti; l'ultima si terminò a ore 9 e 45 minuti; dopo di che si riconobbe che l'irritabilità era ricomparsa alla mano. A 10 ore, messa allo scoperto una porzione di tutti i muscoli della mano, si riscontrò la seguente differenza per rispetto alla irritabilità: dodici di questi muscoli erano assai irritabili (il palmare cutaneo, i lombricali e gli interossei); quattro lo erano meno (il piccolo adduttore del pollice, e i tre muscoli del mignolo); uno lo era in leggier grado (l'opponente del pollice). Sopra diciannove muscoli che esistono nella mano, due soli non presentavano alcuna traccia d'irritabilità (il piccolo flessore e l'adduttore del pollice). Questa differenza d'irritabilità e la sua mancanza si spiegano, o perchè del sangue coagulato nei vasi si opponeva al passaggio del sangue injettato, o perchè esisteva, siccome avviene talvolta, una anomalia congenita d'una o più arterie; e per rispetto ai muscoli del mignolo, perchè l'injezione fatta per l'arteria radiale non forniva al margine cubitale della mano che una quantità minore di sangue. L'irritabilità, così ridestata, si è mantenuta fino a mezza notte e a diversi gradi, e debolmente fino a 1 ora e 1/2 in certi muscoli. All'indomani, a 6 ore del mattino, era ricomparsa della rigidità nei muscoli del mignolo e del pollice. A 11 ore e 30 minuti del mattino, *Brown-Sequard* esperimentò di nuovo, in un piede del medesimo giustiziato, l'influenza del sangue umano difibrinato; il risultato fu nullo. Insomma, dice l'Autore, io ho trovato che i muscoli di un uomo morto da più di 13 ore, avendo cessato d'essere irritabili almeno da 2 ore, e presi dalla rigidità cadaverica, hanno potuto, sotto l'influenza esercitata dal sangue difibrinato, injettato nei loro vasi, cessare d'esser rigidi e diventare irritabili per molte ore. (*Rendiconto dell'Accademia delle scienze*).

Appendice alla Memoria, inserita nel presente fascicolo, risguardante la sifilizzazione praticata dal dottor PIETRO GAMBERINI *di Bologna.*

La lettura del summenzionato scritto riesce piuttosto sconfortante, sia per l'esito contrario quasi generalmente conseguito, sia per la residua cagionevolezza osservata in taluno degli infermi che furono sottoposti alla sifilizzazione. Le quali cose se ignorate servirono per alcuni *à priori* a lanciare un biasimo e quasi un anatema contro il metodo del signor dottor *Sperino,* ora leggendo la mia Memoria varrebbero a comporre la più dolorosa elegìa, e forse qualche cosa di peggio: giacchè, trattandosi di esperimenti grandiosi ed inusitati, non si ama ordinariamente che la contemplazione del rovescio della medaglia, senza analizzare il valore manifesto o probabile dell' enunciato fondamentale, e senza darsi briga di scrutinare se a lato del male havvi una parte di bene, il quale può essere addimostrato tanto dai fatti favorevoli, che dai cattivi ed oppositi; in quanto che assumendo questi ultimi un' espressione univoca, ineccezionabile ed evidente fanno remora ad ulteriori tentativi che per essere sempre ingiudicati ingenerano maggior numero di danni e di penose conseguenze. Prima di eludere con uno sconforto l' amore pel benessere fisico dell' uomo; prima d' invocare delle cose che di continuo si mistificano, bisogna lentamente pronunziarsi, e non

ammettere delle conclusioni che non sempre poggiano sopra felici premesse.

Qualunque sia l'opinione che verrà formulata sul complesso del mio scritto risguardante la sifilizzazione pratica, passo ad accennare lo stato attuale degli infermi.

Osser. I.ª — Mag.... Giuseppina è morta di tisi tubercolare non avendo di sifilitico che la fistola vaginale antica per la quale usòssi la sifilizzazione.

Osser. II.ª — La Giac..... Rosa, tranne il ripristinamento dell' ulcero del pudendo, non ha patito finora veruna conseguenza celtica.

Osser. III.ª — La Gab..... Carlotta, ad onta che prosegua nella prostituzione, rimane tuttora indenne da qualsiasi infezione venerea primitiva, nè dà sentore del più che lieve accidente sifilitico costituzionale.

Osser. IV.ª — L'Abel..... Isabella, che trovasi tuttora nello spedale, conserva le ulceri croniche alle grandi labbra, e non soffre che qualche risentimento ricorrente notturno in alcuni punti corrispondenti agli innesti: del resto ha un aspetto floridissimo.

Osser. V.ª — Righ..... Angelo non accusa più veruna molestia celtica; è ben nutrito, ed ha un eccellente aspetto: la piaga della gamba è pressochè cicatrizzata.

Osser. VI.ª — Mut..... Giacomo è libero da circa un mese dai sintomi della lue costituzionale, per cui appresenta ottime condizioni fisiche.

*Osser. VII.*ª — Di Bonaf..... Prospero nulla ho potuto sapere; posso però assicurare che sarebbe stato spedito allo spedale se in esso si fosse manifestato qualche fenomeno sifilitico.

*Osser. VIII.*ª — Bed..... Saverio. Lo stesso come all' osser. VII.ª

*Osser. IX.*ª — Tuber..... Giuseppina sortì dallo spedale in condizione assai migliore di quella che presentava prima della pratica della sifilizzazione, e forse sarebbe pienamente guarita se speciali circostanze non avessero imposta la di lei dimissione dallo Stabilimento.

Al cospetto di queste piuttosto benefiche risultanze sarà egli lecito anatemizzare, come praticasi da taluno, la sifilizzazione? dovrassi abbandonare affatto questo esperimento come dannoso e pregiudicevole? se ha in sè medesimo della verità (osser. III.ª) a modo che bene studiato possa mettersi a livello della vaccinazione Jenneriana, dove, quando, e come dovranno proseguirsi le esperienze?

Io aspetto un giudizio spassionato da chi più che la scienza ama veramente il benessere fisico dell'uomo, scopo precipuo della missione del medico.

Ospedale di S. Orsola in Bologna,
li 19 del 1852.

Dott. *Pietro Gamberini.*

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CXXXIX. Fascicolo 417. Marzo 1852.

Ricerche ed esperienze sulla trasfusione del sangue; del dottor Giovanni Polli.

(*Serie V delle Sperienze e Ricerche sul sangue umano*).

La trasfusione del sangue appare nella storia della medicina, dapprima come uno dei più arditi e felici tentativi dell'uomo, e poscia come uno dei più sconfortevoli insuccessi dell'arte medica. Questo grande tentativo non potendo subito dar tutto, venne abbandonato siccome incapace di dar nulla. Ma chi nella trasfusione del sangue non pensa raggiugnere il favoloso scopo di eternare la vita rinnovando le decrepite fibre di un organismo già devoto alla morte, e si limita a considerarla come un mezzo atto a restaurare la circolazione negli individui sani, fatti repentinamente esanimi per emorragia; ad ajutare la fibra muscolare languente per mancanza del suo essenziale stimolo, il sangue ossigenato; a facilitare certi difficili momenti della sanguificazione negli individui i cui vasi sono incapaci di elaborare com-

pletamente i materiali sanguigni, ecc. ecc., non si può temere che si prefigga una strana meta, o che voglia stordire con miracoli.

Un organismo che cessa di vivere, pel solo motivo che i suoi vasi sanguigni vennero svuotati di sangue, perchè non sarà rimesso a vita quando con una injezione si può ancora far correre ne'suoi vasi del sangue? Un individuo che langue perchè il suo sistema vascolare non può bene elaborare gli elementi sanguigni, non altrimenti di chi cade in emaciazione perchè i suoi organi digerenti sono inabili a preparare cogli alimenti buoni materiali di nutrizione, perchè non potrà essere ajutato dall'injezione di buon sangue nelle vene, almeno come lo sarebbe da cibi leggieri e ben preparati chi fosse travagliato da difficile digestione? Un individuo ha contratto tal movimento di dissoluzione nella sua massa sanguigna che i suoi vasi più non possono capirla, e si perde per *emorrafilìa*, oppure è alimentato da una così povera riproduzione sanguigna che non giugne mai ad avere in circolo che pochi ed imperfetti globuli rossi, per cui langue di *clorosi*; perchè sì l'uno che l'altro non potranno razionalmente attendere soccorso dall' injezione nel loro torrente circolatorio di una certa copia di sangue fisiologico e robusto, che moltiplicandosi in loro seno, ne ajuti le accennate imperfette riparazioni per una specie di inoculazione?

Ma queste ed altre applicazioni della trasfusione sanguigna, che alcune recenti investigazioni fisiolo-

giche appoggiano, e che toccherò partitamente, non incontrarono già ostacolo ad essere ricevute per gli insuccessi realmente provati, o pei pericoli conseguitati ad essa; ma sì, ora pel metodo di eseguire l'operazione, ora per l'ignoranza delle leggi di tolleranza che l'umano organismo presenta a questo trattamento, ora per le imperfette cognizioni delle proprietà del sangue.

Lo scopo della presente Memoria, pertanto, sarà quello di determinare:

1.° Entro quali limiti, e sotto quali condizioni la trasfusione del sangue possa dichiararsi innocente, onde potere stabilire un metodo facile e sicuro di injettar sangue nell'uomo vivente.

2.° Quali sieno le più precise indicazioni terapeutiche per quest' operazione, e quale successo se ne possa attendere nello stato presente della fisiologia.

Quest' argomento non può essere discusso che a forza di sperienze. Molte e buone trovansi già anche in mezzo alla faraggine di quelle consegnate negli annali della scienza, parecchie le intrapresi io stesso, o per riempire le lacune ancora lasciate dai miei predecessori, o per aquistare io stesso la certezza di alcuni fenomeni, che nella trasfusione appajono o incredibili, o almeno molto strani.

Sì nelle mie sperienze, che nella scelta di quelle degli altri, ebbi sempre cura che esse fossero altrettante precise interrogazioni fatte alla natura sulla quistione della quale rintracciava la soluzione.

Ed è procedendo in tal guisa che confido di aver portato qualche lume e qualche precisione in un argomento finora riguardato piuttosto come curioso che come interessante.

Parte Prima.

Esperienza 1.ª — Un cane da pagliaio, di media statura, venne dissanguato con un salasso all'arteria crurale. Le labbra erano divenute livide, l'occhio spento, il respiro frequente in modo da potersi appena numerare. Non faceva più alcun movimento colle estremità, e giaceva col corpo tutto floscio sul tavolo ove era collocato. Era evidentemente agli estremi. Il sangue arterioso sgorgato da questo cane venne intanto raccolto quasi tutto in un recipiente, venne sbattuto con un fascetto di verghe finchè la fibrina sua si fosse coagulata, colato attraverso un pannolino, e quindi injettato di nuovo con uno schizzetto nella sua giugulare. Il sangue per la temperatura esterna elevata (era l'estate del 1847) non si era raffreddato in questo maneggio che di 5 o 6 gradi: nell'injezione non si badò molto ad evitare l'introduzione di qualche bolla d'aria nelle vene. Ciò non ostante il cane tollerò benissimo quest'injezione, anzi si riebbe prontamente; il respiro suo si fece più placido, e in breve normale, l'occhio si ravvivò, e pochi minuti dopo l'injezione già camminava per la stanza.

Esperienza 2.ª — Un cane di razza inglese (bull-dog), robusto e ben nutrito, venne salassato all'arteria crurale destra, e lasciato fluire tutto il sangue che spontaneamente sgorgò, l'animale si mostrava in fine di vita. Il respiro era quasi impercettibile, la mucosa labbiale violacea, le gingive bianche e fredde. Si rinjettò il sangue defibrinato e colato, come nell'esperienza antecedente, entro la vena giugulare. Il cane si riebbe in pochi mi-

nuti dal suo gravissimo stato; rimase abbattuto e accovacciato per un quarto d'ora, e poscia cominciò a muoversi, e in capo a qualche ora si mostrò perfettamente rimesso nel primiero stato.

Tanto il cane della prima esperienza, come quello della seconda vissero ancora in buona salute parecchi giorni dopo la sofferta operazione, e furono sagrificati per altre ricerche.

Esperienza 3.ª — La buona riuscita dei due precedenti esperimenti animò a spingere il dissanguamento ancora più innanzi, ed a verificare nell'animale dissanguato, non soltanto i sintomi di una vita agli estremi, ma quelli di morte assoluta. Perciò quando il sangue arterioso aveva cessato di fluire da un' arteria crurale, si aperse la crurale dall'altro lato, e si continuò a favorire il gemizio del sangue arterioso finchè il cane non avesse più nè battiti di cuore, nè respiri. Ma giunto a questo stato l'injezione del sangue per la giugolare non potè più effettuarsi. Il cuore fatto immobile sembrò il principale ostacolo all'injezione. Il cane non potè esser rimesso in vita (1).

Esperienza 4.ª — In una cavalla di otto anni, di razza ungarese, di statura piuttosto piccola, la quale aveva perduto uno zoccolo per causa traumatica, si preparò la giugolare sinistra, isolandola dai tessuti circonvicini per alcuni pollici, si passò quindi a salassare, con ampia ferita, la giugolare del lato opposto, e si lasciò sgorgare

---

(1) Questi tre primi esperimenti sui cani vennero eseguiti coll'ajuto de' colleghi, i dott. *Gaet. Strambio*, *Quaglino*, *Tizzoni Manzolini*, che gentilmente si prestarono a questi miei tentativi, interrompendo per poco la preziosa serie di ricerche che stavano facendo sui cani: « Intorno all' influenza che esercitano molte sostanze putrefatte, il pus, la bile ,», ecc. (V. « Annali univ. di med. » compilati dal dott. *C. A. Calderini*, fascic. di novembre e dicembre 1848).

tutto il sangue che potè venirne. La cavalla, dopo la perdita di 10 chil. di sangue, cominciò a barcollare, a farsi affannosa, e stramazzò sulla paglia che le era stata preparata sotto ai piedi. La mucosa delle labbra e delle gingive era affatto bianca, l'occhio immobile, le membra completamente rilasciate. Il sangue che era stato raccolto in una secchia di rame, sbattuto colle verghe per separarvi la fibrina (la quale venne anche sollecitamente mantrugiata per separarvi tutto il siero e i corpuscoli rossi aderenti) era stato tenuto ad una temperatura di $+ 40^0$ *C.* con un conveniente bagno caldo. 20 minuti circa dopo che la cavalla era caduta a terra, tempo necessario per la indicata preparazione del sangue, si cominciò ad injettarvelo di nuovo con un grande schizzetto d'ottone per la vena giugolare predisposta, favorendo il decorso del sangue verso il cuore, con un dolce strofinamento lungo la direzione del vaso. Nello spazio di mezz'ora circa, spingendo con una certa lentezza l'onda sanguigna, giunsi ad injettare nel circolo dell'animale 5 chilogr. circa di sangue. La cavalla in seguito a quest'injezione, essendosi resa molto affannosa, venne lasciata in quiete. Un quarto d'ora più tardi cominciò a movere le estremità, e fare qualche tentativo per levarsi; ed, ajutata in questo suo sforzo, potè essere messa sui piedi, ove si resse per 20 minuti circa senza alcun sostegno. Ricadde quindi, e sotto il crescente affanno volgeva di quando in quando il capo e lo sguardo verso il ventre. Nacque sospetto di qualche complicazione intestinale. La si coperse, si fece strofinare e quindi si lasciò in quiete. Morì sette ore dopo l'esperimento con convulsioni. Alla sezione le si trovò una quantità straordinaria di alimenti nel crasso intestino, ed un versamento di un liquido gelatiniforme nel ventricolo.

Esperienza 5.ª — Ad un cavallo di 14 anni, di razza ungarese, magro e ceco, vennero levati 2 1/2 chilogr. di

sangue dalla giugolare. Il sangue appena sgorgato aveva la densità di 1026 a 35° *C.*, il suo siero aveva quella di 1011,5. Il cavallo prima del salasso aveva il polso a 43 battute, e respirava 6 volte al minuto; dopo la perdita del sangue il polso era a 48, e i respiri a 15. Il cavallo venne gettato a terra: gli si preparò la giugolare destra, e si cominciò ad injettarvi il sangue già defibrinato e colato, tolto mezz'ora prima ad un altro cavallo, affetto semplicemente da paronichia cronica: questo sangue aveva la densità di 1023,5 a 35° *C.*, e il suo siero di 1010,5. Nello spazio di 20 min. si injettarono chil. 1,35 di questo sangue, indi si legò, al solito, la giugolare sotto e sopra la ferita, si medicò la fenditura cutanea, e il cavallo venne messo in libertà. Il cavallo si mostrò, dopo l'operazione, molto affannoso; i suoi respiri da 15 al minuto erano saliti a 44, il polso da 48 a 58, con intermittenze e battute doppie. Ascoltando coll'orecchio il torace si udiva un mormorio respiratorio assai esagerato ed aspro, e la pulsazione del cuore profonda e alquanto irregolare. Un' ora più tardi i respiri ed i polsi si erano già di molto calmati e fatti più regolari. Il cavallo giaque a terra ancora alcune ore, poi si rialzò, mangiò e bebbe con molta avidità. L'indomani era alacre e di grande appetito. La respirazione si era così normalizzata da non dare più di 8 respiri al minuto; ma i polsi erano invece cresciuti in frequenza; essi battevano 72 volte al minuto. Questo notevole cambiamento nella celerità del circolo, non sembrava però turbare il rimanente stato normale dell'individuo.

Esperienza 6.ª — Dal cavallo che servì al precedente esperimento, dopo una settimana di riposo, durante il qual tempo si era perfettamente rimesso, si estrassero 2 chilogr. di sangue, il quale venne, come al solito, defibrinato. Lo si lasciò in quiete sino all'indomani entro un secchiello di rame stagnato, esposto all'aria e ad

una temperatura di 9° *C.* Il dì seguente si injettarono 1 chil.,35 di questo sangue nella giugolare dello stesso cavallo, dopo aver rimescolato il sangue che aveva lasciato depositare al fondo del recipiente i corpuscoli rossi, e dopo averlo riscaldato sino a 35° *C.*, immergendo il secchiolino in un conveniente bagno caldo. L'operazione si eseguì in 20 minuti circa, e lo schizzetto venne caricato 6 volte, e non si ebbe appositamente mai molta cura di evitare l'ingresso di bollicine d'aria insieme al sangue. Il cavallo subito dopo l'injezione si mostrò alquanto affannoso, ma poi a poco a poco si riebbe e visse ancora vispo per 15 giorni, dopo i quali si fece servire ad un esperimento sull'etere, e poi lo si uccise (1).

Le conclusioni che questi preliminari esperimenti ci permettono di trarre sono le seguenti:

Il 1.° e il 2.° esperimento dimostrano che un animale *ridotto agli estremi* in conseguenza della perdita di sangue arterioso, che ebbe luogo per una ferita di una grossa arteria lasciata gemere sino all'ultimo, venne *in breve tempo rimesso in vita*, e ristabilito nelle sue funzioni colla injezione nelle sue vene dell'emesso sangue arterioso previamente defibrinato.

Il 2.° esperimento dimostra che se l'emorragia

---

(1) Questi tre esperimenti sui cavalli furono eseguiti all'Istituto veterinario di Milano per graziosa permissione del Direttore sig. dott. *Arvedi*, e coll'ajuto del sig. dott. *Minoja*, professore di clinica in quello stabilimento. Alcuni altri distinti colleghi, fra i quali i dottori *C. Beltrami*, *C. Broglia* e *G. Pavesi*, mi furono cortesi della loro assistenza, e sono lieto di poter loro pubblicamente attestare la mia riconoscenza.

di sangue arterioso viene con ripetuti tagli d' arterie (1) promossa al punto da portare ad assoluta morte l'animale, esso *non viene ravvivato* dall' injezione del suo sangue arterioso defibrinato, per la ragione, probabilmente, che il cuore fatto immobile non permette che l'onda sanguigna spintavi dallo stantuffo passi oltre.

Il 3.° esperimento dimostra che se da un animale togliesi tanto sangue venoso da farlo *stramazzare esangue al suolo*, e quindi gli si rinjetta buona parte del suo stesso sangue defibrinato, esso viene ravvivato al punto da *rimettersi in piedi.*

Il 4.° esperimento dimostra che un animale può ricevere nelle sue vene *senza danno*, o solo con qualche passaggiera molestia, il sangue di un altro individuo della sua specie, previamente defibrinato, quantunque di molto minore densità.

Il 5.° esperimento finalmente dimostra che in un animale si può *impunemente* injettare una notevole quantità del suo stesso sangue, quantunque *da 24 ore estratto dal suo corpo, sbattuto, defibrinato, colato attraverso un pannolino, lasciato all' aria entro recipiente metallico alla temp. di 9° C.*, e fi-

---

(1) Osservammo che l' arteria ferita si contrae mano mano sopra sè stessa durante il dissanguamento, adattandosi alla diminuita colonna di sangue, e che questa contrazione giugne sino al completo obliteramento del vaso, per cui l' emorragia, comunque di arteria, spontaneamente cessava, e per aver nuovo sangue era necessario ferire ancora un'altra arteria.

nalmente *di nuovo rimescolato e riscaldato a 40° C.* prima di caricarne lo schizzetto (1).

Consideriamo per un momento, a parte, ciascuna di queste conclusioni:

1.° Il *sangue non perde la sua facoltà ravvivatrice anche spogliato della sua fibrina.* Gli esperimenti 1.°, 2.° e 4.° lo dimostrano.

Non è a tacersi però che *Bischoff* (2) e *Magendie* (3) credono di aver osservato diversamente; ma gli sperimenti ai quali essi si appoggiano sono assai imperfetti. *Magendie* poi non vide realmente tristi effetti conseguire alla defibrinazione fuorchè quando continuava ad estrarre nuove quantità di sangue ad un animale, e poscia a riinjettarle defibrinate, finchè l'animale soccombeva. Quando però conduceva l'esperimento con tale moderazione da lasciar vivere l'animale, egli stesso vide che quest'injezione di sangue defibrinato era anzi causa che la massa della fibrina aumentasse. (Op. cit., p. 184).

D' altra parte è noto che *Dumas* e *Prévost* (4)

---

(1) Dell'innocuità di questo sangue injettato, che *Giacomini* dice *sostanza morta*, *sostanza eterogenea* ed *affatto straniera*, e che noi potremmo aggiugnere resa ancor più straniera e nocevole pel suo lungo soggiorno fuori dell'organismo vivo, e per le molteplici manipolazioni cui venne assoggettata, fanno fede i 15 giorni di benessere del cavallo dopo di avere sostenuta quest' injezione.

(2) *Müller's* Archiv. 1835.

(3) « Leçons sur le sang. », Paris 1842, p. 182 e 192.

(4) « Bibl. univ. de Genève », Tom. XVII, pag. 226.

avevano già sino dal 1821 dimostrato che il sangue è abbastanza bene tollerato, e *ristabilisce in vita per alcuni giorni* un animale morente per dissanguamento anche quando il sangue injettato sia defibrinato, o sia mantenuto liquido coll' aggiunta di 0,001 di soda caustica.

Müller e *Dieffenbach* poi hanno, con parecchie esperienze sugli animali, dimostrato che realmente la fibrina non serve a nulla per rianimare animali esangui.

Dai troppi riguardi per la fibrina del sangue nacquero sempre i più grandi impedimenti nelle prove di trasfusione sanguigna. È, infatti, per trasfondere il sangue intiero, che si dovettero imaginare tutti gli apparecchi non meno ingegnosi che imbarazzanti, onde condurre direttamente il sangue da un animale all' altro. Ad onta di ciò, se appena veniva ritardata per qualche motivo la circolazione del sangue nelle cannucce trasfusorie, una porzione di fibrina si coagulava, e allora si portava nelle vene dell' animale un turacciolo, che giunto alle biforcazioni vascolari era cagione dei più pericolosi accidenti.

Che realmente la fibrina abbia meno importanza di quello che a primo aspetto sembrerebbe, almeno per l' oggetto della trasfusione, e che essa quindi possa senza danno lasciarsi da parte, si potrebbe desumere: 1.° dal trovarsi essa in tenuissima quantità nella massa sanguigna (da 2 a 3 millesimi nello stato fisiologico, secondo *Andral* e *Gavarret*); 2.°

dalla sua facile riproducibilità, sia per metamorfosi dell'albumina, sia per tramutazione dei corpuscoli rossi, sia per altre sorgenti, per cui la proporzione sua può rapidamente variare, nelle circostanze patologiche, da 0/100 a 1/1000. Quantunque la fibrina per la sua proprietà di coagularsi, impigliando i corpuscoli rossi, e tenendo fra le sue maglie molto siero, figuri come un elemento predominante, e, dando corpo al crassamento, salti all'occhio più degli altri componenti del sangue, che in esso trovansi in proporzione assai maggiore, essa non può riguardarsi come principalmente rappresentante le proprietà del sangue, nè come il suo più elaborato elemento, ma piuttosto, dietro le più recenti investigazioni fisiologiche, come una sostanza di regresso, e destinata all'eliminazione.

2.° Il sangue non solo *non è offensivo*, ma è benissimo sopportato, e produrrebbe con tutta probabilità i suoi effetti ravvivanti, poco diversamente dal sangue fresco anche quando, dopo di essere stato defibrinato colla sbattitura, lo si conserva in *recipienti metallici*, *esposto all' aria*, e per *parecchie ore* (sino a 24 ore) prima di riinjettarlo.

Questo fatto, che in parte sembra essere già stato verificato anche da *Dumas* e *Prévost* (1) e da *Dief-*

---

(1) Op. cit. « È indifferente injettare sangue fresco o lasciato in riposo in luogo fresco per 12 o 24 ore; l'animale (dissanguato) venne ristabilito per alcuni giorni in un gran numero di casi ».

fenbach, rende ancora più comoda e facile la injezione sanguigna, giacchè non è più necessario di adoperare in ogni caso sangue sgorgato al momento per assicurarne i benefici effetti, ma in molte circostanze, nelle quali sarà presumibile il bisogno di questo soccorso, lo si potrà avere già pronto in guisa da evitare i pericolosi perditempi che il più sovente compromettono il successo di questo rimedio, e in molte altre lo si potrà attingere a quella sorgente che sarà più conveniente, comunque distante dall' individuo nel quale vuole essere injettato. E la circostanza nei nostri esperimenti rammentata, e che anche da alcuni Autori venne avvertita, della tolleranza dell'injezione di sangue lasciato raffreddare, o per lo meno ridotto ad una temperatura minore di quella dell' animale nel quale si infonde, favorisce le accennate applicazioni togliendo l' imbarazzo della precisa temperatura creduta imprescindibile condizione di ogni trasfusione.

3.° La mescolanza poi del sangue coll'*aria* atmosferica sotto la sua agitazione o verberazione per defibrinarlo, e per la quale esso aquista sempre un colore più vermiglio, anzichè nociva, deve riguardarsi come assai utile, essendo stato riconosciuto che il sangue arterioso appunto perchè più ricco di ossigeno riesce meglio vivificatore del venoso, e che il sangue venoso così impregnato d'aria s'avvicina nelle sue proprietà all'arterioso.

Ma a tranquillare i paurosi che credono micidiale ogni *bolla d' aria introdotta nelle vene insieme al*

sangue (1), rammenterò che tanto negli sperimenti sui cani, quanto in quelli sui cavalli, ho ripetutamente lasciato entrare a disegno, insieme al liquido sanguigno che injettavo, varie bolle d'aria, che sentivansi passare, gorgogliando, dallo schizzetto nella vena injettata; che l'animale operato non diede mai segno di soffrirne; e che esperimenti simili, e con eguale risultamento, furono pure eseguiti molte volte sopra cani dai dottori *Restelli, Strambio, Quaglino* e *Manzolini* durante le loro *Ricerche* già citate.

Ecco le parole colle quali i dottori *Quaglino* e *Manzolini* ricordano le loro prove su tale argomento (2):

« Per meglio persuaderci dell' innocuità dell'aria introdotta nelle vene dei cani abbiamo messo allo scoperto ora una giugulare, ora una femorale, e strettala con un filo intorno al tubo di uno schizzetto, perchè non sortisse dall' incisione, ne injettammo, verso il cuore, due e fin tre schizzettate, senza che i cani patissero il menomo sconcerto. Queste sperienze furono fatte in presenza del professor *Minich* e di altri colleghi, e sono in tutto

---

(1) Il professore *Giacomini* pensa infatti che fra i gravi pericoli dai quali è accompagnata la trasfusione si debba annoverare principalmente la *introduzione nelle vene delle bolle d'aria che sarebbero prontamente mortifere*. (« Ann. univ. di medicina », dicembre 1848).

(2) Ann. univ. di med., Vol. CXXVIII, pag. 338.

conformi a quelle dei dottori *Restelli* e *Strambio* ».

Nè la quistione, però, nè la sua soluzione sono cose nuove, comunque siasi in questi ultimi tempi riagitata sotto altro aspetto.

A dimostrarlo basterà il seguente brano del « Precis elémentaire de physiologie » di *Magendie*:

« Io non posso capire per quale inavvertenza *Bichat* ripeti in venti luoghi delle sue opere, che una bolla d'aria, entrata accidentalmente nelle vene produca istantaneamente la morte. Niente v' ha di più inesatto di quest'asserzione, e ciascuno può facilmente accertarsene spingendo con una siringa dell' aria entro una vena. Io ho annunciato questo fatto sino dall' anno 1809 in una Memoria letta alla prima classe dell' Istituto, e dopo quest' epoca *Nysten* ha pubblicato un lavoro speciale su questo soggetto ».

« Certi animali ricevono quantità enormi d' aria introdotta nelle loro vene senza perire. Mi ricordo di avere spinto, con tutta la forza e tutta la prontezza della quale sono capace, sino a 20 o 25 *litri d'aria* nelle vene di un cavallo assai vecchio, senza che morisse all'istante; egli infine però ne morì, e alla sezione del cadavere trovammo tutto il sistema circolatorio pieno d'aria mista a sangue ».

« Ho frequentemente mostrata, nelle mie lezioni, la differenza importante che risulta dal *modo* d'introduzione dell'aria nelle vene. Se essa vi è introdotta lentamente, nulla succede di sinistro: se essa

vi è spinta tutta ad un colpo, l' animale non tarda a provare una accelerazione rimarchevole della respirazione; si ascolta un rumore particolare nel suo petto, per le scosse che l'aria prova nelle cave, l'orecchietta destra, il ventricolo e l'arteria polmonare; l'animale manda dei gridi e non tarda a morire (1) ».

A meglio chiarire l'argomento, ed a spiegare come realmente avvenga che con un soffio d'aria nelle vene si possa atterrare morto un cavallo (siccome suole frequentemente praticarsi dai veterinarii), e che per una aspirazione di una colonna d' aria da un grosso vaso ferito molti operati di chirurgia vengano repentinamente uccisi, rammenterò ancora alcuni fra i risultati ottenuti da *Nysten* citati da *Dieffenbach* (2).

« Tutti gli animali nei quali l'Autore spinse nelle vene, in un solo tratto, una considerevole quantità di aria morirono repentinamente. Nei piccoli cani erano sufficienti 40 a 50 centimetri cubici di aria; negli animali più grossi erano necessarii talvolta 100 centimetri cubici per aversi la morte. Allorchè la quantità di aria injettata era piccola e fatta a riprese, gli animali si ristabilivano sempre prontamente. — La morte degli animali era prodotta dal violento distendimento della cavità del cuore, e dall'impedito ingresso del sangue nei polmoni ».

---

(1) Edit. de Bruxelles 1834, pag. 306.

(2) *Dieffenbach.* « Die Trasfusion des Blutes »:

« In un cane si injettarono 390 centimetri cubici di aria nello spazio di 1 ora 40' 30" prima che morisse, e la morte non avvenne in causa della straordinaria dilatazione del ventricolo destro del cuore, ma piuttosto per l' universale indebolimento di tutti gli organi e specialmente del cuore ».

« Injettando aria nelle arterie, l' animale muore repentinamente per paralisi cerebrale, e la vita organica continua ancora per qualche tempo; injettando aria nelle vene, la morte nasce da disturbo della circolazione ».

« Injettando protossido d'azoto, che si discioglie nel sangue, giunse *Nysten* ad infonderne, a poco a poco, in un cane sino 1390 centimetri cubici prima di produrre la morte, ed in una sola volta 240 centimetri cubici senza che il cuore si trovasse considerevolmente dilatato. Un altro cane n' ebbe injettati 1040 centimetri cubici, e il dì seguente stava benissimo ».

Riepilogando, pertanto, le cose fin qui dette, è chiaro che le maggiori difficoltà della trasfusione sanguigna sono tolte. Si può, infatti, far uso di un sangue defibrinato che non offre più gli inconvenienti della coagulazione; di un sangue già da parecchie ore tolto ad un animale vivente; da parecchie ore esposto all' aria, anzi in essa agitato lungamente; di un sangue che non abbia precisamente la temperatura dell' animale; si può injettarlo nelle vene mediante una comune siringa, e senza temé

pel suo contatto colle pareti metalliche de'recipienti o dello stromento; e si può stare tranquilli sulla eventuale introduzione di qualche bolla d' aria insieme al sangue. Quest'operazione è dunque ridotta alla sua massima semplicità; la trasfusione del sangue, o meglio la sua *injezione* nell'animale vivente, non è più difficile di qualunque altra injezione anatomica.

Vediamo ora in quali casi debba praticarsi nell'uomo, e quali vantaggi terapeutici se ne possano attendere.

Parte Seconda.

Prima di rintracciare le più utili e più precise indicazioni terapeutiche della trasfusione del sangue, ci conviene togliere di mezzo un grave pregiudizio che nella mente dei medici e non medici pesa su questa operazione. Dimostrare con fatti la benefica azione della trasfusione sugli animali esangui, la facilità colla quale può essere praticata in ogni caso mediante una semplicissima preparazione del sangue, l'innocuità perfetta di questa preparazione, e delle altre circostanze concomitanti la artificiale injezione di sangue potrebbe forse non bastare a rendere accettevole questo medico soccorso: giacchè esso è generalmente considerato siccome una operazione, o non mai utilmente riuscita, o grandemente pericolosa, ed a suggello di questa opinione si limitano quasi tutti a notare che, quantunque accolta dapprima col più grande entusiasmo, cadde

ed è ora dimenticata, e che la sua inconvenienza venne confermata persino con un interdetto pontificale.

Il pregiudizio in disfavore di questa operazione poserebbe dunque:

1.° Sugli insuccessi e sui pericoli finora verificatisi nelle prove di trasfusione.

2.° Sulla dimenticanza, anzi sulla condanna da tale operazione incontrata.

Nella confutazione del primo di questi capi di accusa contro la trasfusione, che noi tenteremo, appoggiandoci intieramente a fatti e ad esperienze, ci prepareremo la via per discorrere delle più attendibili indicazioni della medesima, e avremo implicitamente confutato anche il secondo capo di accusa accennato, giacchè la dimenticanza di una cosa dimostrata buona non può costituire un argomento in suo favore, ma è un errore; e un interdetto in un argomento non dogmatico, ma unicamente di storia naturale, è un altro errore pari a quello che avversò il moto della terra difeso da *Galileo*, e la vaccinazione insegnata da *Jenner*, o altre simili quistioni che chiunque può liberamente discutere, perchè riferibili a soggetti compresi nel biblico *mundum tradidit disputationi eorum.*

E quanto all'accusa di pericolo e di insuccesso della transfusione, niuno più chiaramente si espresse del prof. *Giacomini:* le sue proposizioni su quest' argomento possono soddisfare anche i più avversi all'operazione, e noi le riporteremo come quelle che

meglio e più autorevolmente rappresentano la obbiezione che intendiamo ribattere. Della trasfusione negli animali il prof. *Giacomini* dice (1): « che essa *nel maggior numero de' casi riuscì perfettamente a vuoto*, cioè colla *morte* degli animali che vi si sottoposero »; e dopo aver passati in revista alcuni esperimenti di trasfusione (quelli di *Dumas*, *Blundel* e *Dieffenbach*) conclude « risultare troppo evidentemente che il sangue di animali di *specie diversa* non solo *non salva dalla morte per dissanguamento, ma produce esso stesso gravissimi sconcerti* e la *morte* in quegli animali che non perdettero molto o punto di sangue, e che il sangue *della stessa specie* rimesso in luogo di altrettanta o poco diversa quantità di sangue estratto o *uccide* l' animale o gli porta *gravissime molestie*; che solo allorquando un grande svuotamento dei vasi sanguigni era preceduto, e si trasfuse nuovo sangue della stessa specie, in poca quantità, l' animale ricuperò *alcune volte* il suo benessere ».

Relativamente alla trasfusione del sangue fra animali della medesima specie, rispondiamo che quattro almeno delle sei esperienze da noi riferite nella parte I.ª di questa Memoria mostrano tutt' altro che la non riuscita o la morte conseguita all' operazione, giacchè o si ebbe il più deciso ravvivamento da uno stato estremo, o si manifestò la più grande tol-

---

(1) « Trattato filosofico sperimentale de' soccorsi terapeutici », Tom. V, pag. 338.

leranza all'injezione del sangue comunque molto manipolato.

Relativamente poi alla trasfusione fra animali di specie diversa, ci piace, a confutazione dell'asserzione Giacominiana, riferire alcune delle sperienze eseguite dal signor *M. Rosa,* e consegnate nelle « Lettere sopra alcune curiosità filosofiche » (Milano, 1782), esperienze non solo ardite e ben riuscite, ma descritte eziandio con tale verità, che ci è di meraviglia come non vedansi quasi mai citate dagli Autori che trattano, comunque per semplice erudizione, simili argomenti, e come il dottissimo prof. *Giacomini* non le abbia egli pure conosciute, o almeno citate.

Esperienza 1.ª (1). — Si aprì la giugulare in un agnello, e si lasciò scorrere il sangue a rilento per evitare le convulsioni che sogliono succedere a troppo sollecito vuotamento. La giugulare cessò di dar sangue, che l'animale era tutto quanto abbandonato; il moto del cuore perduto; di respiro non si vedeva alcun segno. L'agnello aveva di più il labbro sbiancato, le palpebre concidenti, l'occhio annebbiato, il collo e le membra rilassate del tutto; era morto, o in deliquio mortale. Vi si trasmise con apposito tubo il sangue proveniente dalla carotide di un vitello. Il sangue entrante per la vena, scendente al cuore vi eccitava un gran fremito, e riecció i moti del cuore, che dapprincipio si fè percettibile con una leggiera espansione, poi con un ondeggiamento

---

(1) Esperienza 118 dell' op. citat., pag. 167, Tom. I.

o moto vermicolare, finalmente con una pulsazione manifesta. L'agnello aggrinzò le narici, poi parve avere un respiro minuto e leggiero, quindi con gioconda sorpresa di tutti gli astanti cominciò a rialzare una palpebra, a respirare liberamente, ad aprire gli occhi già ravvivati. Riunita la ferita, l'animale fu in piedi; pisciò, poi subito bevve e si scosse più volte il vello; poi visto un cagnolino suo famigliare gli si avventò per cozzarlo, e saltellò nella stanza. L' agnello dopo questa operazione non diè mai segno di male alcuno, crebbe ed ingrassò visibilmente al confronto di tre suoi confratelli.

Esperienza 2.ª (1). Si prese un montone del peso di libbre 90, 6; si svenò in 15 minuti, perdendo 60 once circa di sangue, e rendendo, nell' intervallo, due volte l'orina. L' animale fu giudicato morto anche dal mastro; fu strascinato, sollevato, e tutto penzolone e cascante, senza dare più stilla di sangue, fu avvicinato ad un vitello del peso di 146 libbre, dalla carotide del quale si condusse il sangue nella giugulare del montone. Il primo effetto nel montone si fu quello di un calor dilicato che si diffuse a tutto il suo corpo: il secondo, che le sue membra tutte abbandonate e cascanti si rivestirono poco a poco di una nuova consistenza e vigore. Il capo cominciò a reggersi per sè stesso, la bocca si chiuse, le narici si strinsero, gli occhi si aprirono, si ravvivarono, il montone si mostrò vivo, e cominciò ad agitarsi per mutar luogo. Il montone ripesato fu di libbre 92. Esso era impaziente di rimettersi in libertà.

Esperienza 3.ª (2). — Si svenò lentamente dalla giugulare un agnello del peso di libbre 50: si fè sgocciolare sino all' ultimo il sangue da esso, ora alzandogli

---

(1) Esper. 128 dell' op. citat.
(2) Esper. 119, dell' op. cit.

e ripiegandone in varii modi la testa, ora smungendone leggermente la giugulare, finchè il filo si interruppe, si sciolse in gocce, mancò del tutto, e l'animale restò resoluto in ogni sua parte. In tale stato fu visto, maneggiato in più modi, deciso morto da tutti gli astanti; aveva l'occhio morto e socchiuso, il labbro pallido e la lingua cascante fuor della bocca, nè più si sentiva ai precordii alcun minimo movimento. Per un accidente occorso nell'adattare i tubi passarono cinque minuti prima che potesse essere inviato nella giugulare di quest'agnello il sangue proveniente dalla carotide di un vitello a ciò disposto. Il sangue si sentì scorrere giù per la vena con fremito e con manifesta pulsazione. Fra poco un fremito si sentì ai precordii, come venir da lontano, poi una pulsazione sorda, confusa, e finalmente manifesta. L'agnello intanto cominciò a poco a poco a divinchiar le narici, e il petto si sentia dilatare, e l'addome si vedeva muovere un poco, e un calor nuovo si diffondeva per tutte le membra; finalmente gli occhi si aprirono e l'agnello si tornò a rivivere. Riunita la piaga esterna, l'agnello pisciò. Ripesato si trovò esattamente di libbre 50, 8 once, onde aveva ricevute once 8 di sangue di più del suo, non computata l'orina. L'agnello fu subito in piedi, camminò come sano: ei prese cibo quel dì medesimo, e la sera saltellava co' suoi compagni.

« Questi tre fatti provano dunque, soggiugne il *Rosa*:

1.° Che è possibile il mescolamento del sangue fra specie e specie, salva la vita dell'animale.

2.° Che è possibile e quasi certo il ravvivamento di un animale reso esangue, e perciò morto fisicamente, colla sola infusione del sangue arterioso anche di una specie diversa.

Questo risultamento potrebbe già costituire una sufficiente risposta al prof. *Giacomini;* ma siccome a sostenere l'insuccesso e il pericolo della trasfusione del sangue egli cita anche ed analizza le sperienze di *Denis, Prévost* e *Dumas*, così seguiamolo ed ascoltiamo direttamente questi Autori.

Denis in una lettera scritta sino dal 25 giugno 1667 dice:

« Facemmo la trasfusione nei cani in molti modi, ora dall'arteria alla vena, ora da vena a vena, tanto dalla carotide, quanto dalla crurale, in cani deboli e in cani vigorosi, in cani piccoli e grandi, e in alcuni anche che avevano già ricevuto e comunicato il sangue colle trasfusioni passate; e de' *diciannove* cani assoggettati alla trasfusione *non essendone morto pur uno*, ma all'incontro avendo sempre notato qualche circostanza mirabile in quelli che avevano ricevuto il nuovo sangue, restammo pienamente persuasi che la trasfusione *non poteva esser pericolosa* ».

La notizia delle sperienze di *Denis* pervenuta in Italia fece nascere voglia ad *Ippolito Magnani*, di Roma, di ritentarle. Fra le altre gli riuscì la seguente: « Un cane che salassato generosamente aveva perduta ogni facoltà di moversi, cosicchè fu necessario *levarlo di peso*, finita l'operazione, e stenderlo a terra; *dopo 24 ore* ne fu *ripigliato pur di peso* e portato al luogo destinato per l'esperienza, senza moversi punto da sè. Fattagli la trasfusione del sangue, riebbesi in modo da fuggirsene via, co-

sicchè il dì seguente fu ritrovato per la città, e per molti giorni dopo riveduto guarito. E perciò di qui imparammo, contiuua il *Magnani*, che la restituzione del sangue a chi l'avesse perduta per ferita o per flussioni serve a restituirgli anche la vita » (1).

Ascoltiamo ora *Prévost* e *Dumas*:

« Quando si salassa un animale sino alla sincope, sino a che ogni moto muscolare è abolito, che l'azione del cuore, la respirazione sono sospese per alcuni minuti, è *quasi certo che la vita è per sempre spenta in esso.* Se allora si injetta un liquido qualunque sia aqua pura, sia siero di sangue a 38° *C.*, la morte *non è meno la conseguenza* della emorragia che l'animale ha sofferto; ma se si injetta sangue di un animale della medesima specie, ogni porzione di sangue injettata *rianima sensibilmente questa specie di cadavere;* e non è senza sorpresa che dopo avergliene resa una quantità eguale a quella che ha perduta lo si vede respirare liberamente, muoversi con facilità, prendere del nutrimento, e *ristabilirsi completamente,* quando l'operazione sia stata ben condotta (2) ».

Chi crederebbe che da queste stesse esperienze il profess. *Giacomini* s'avvisò di concludere che esse

---

(1) « Relazione delle sperienze fatte in Inghilterra, in Francia e in Italia intorno alla celebre e famosa trasfusione del sangue ». Roma 1668.

(2) « Biblioth. univ. de Genève ». Ann. 1821, Tom. XVII, pag. 226.

« non provano, nei casi più avventurosamente riusciti, se non che l'injezione del sangue fu più o meno tollerata .... e dall'essere tollerata al potersi riguardare come utile v'ha una distanza immensa? (1) ».

Concludeva certo assai più ragionevolmente il *Rosa* allorchè, riassumendo il risultato delle sperienze proprie e d'altrui circa questo soggetto, disse: « Capisco bene che molti stenteranno a persuadersi di questi fatti, che pur son certi, verificati, passati sotto molti occhi, non fatti per ingannare, non facili ad ingannarsi, cercando la verità per vederla non per infingerla. Ma tale è l'effetto delle verità grandi e impensate, e repugnanti alle idee ricevute. Manco male che il fatto è tale da potersi verificare facilmente da chi ne abbia voglia, con sicurezza di rimanerne però egualmente sorpresi anche vedendolo (2) ».

Finora ci occupammo soltanto della trasfusione negli animali: ci resta a vedere se nell'uomo sia dessa realmente così innocua e così utile come sembra essersi verificata nei bruti.

La scienza possiede già a quest'ora un numero di fatti ben osservati sufficiente a dare il più ampio responso al quesito. Noi riferiremo succintamente tutti questi fatti, o almeno tutti quelli che potemmo

(1) Op. cit., pag. 213.
(2) Op. cit., pag. 168.

conoscere, e ne trarremo in fine qualche corollario. Essi non sono moltissimi, e la maggior parte, massime i moderni, sono ancora sparsi qua e là ne' giornali, per cui il riunirli insieme non è gran lavoro, ma ne vale la pena, perocchè dalla loro ponderata considerazione emergerà la verità di cui andiamo in traccia. Li distingueremo soltanto in due serie: nella *prima* delle quali comprenderemo i fatti di trasfusione di sangue di bruto nelle vene dell'uomo; nella *seconda* i fatti di trasfusione nell'uomo di sangue umano.

Serie Prima.

Fatto. I. — Ad un macellajo di 45 anni, sano e robusto, *Denis* levò 10 once di sangue dal braccio, e gliene trasfuse 20 di sangue arterioso di agnello. Il soggetto assicurò di *non aver sofferto nulla, di sentirsi benissimo*, e invitato a riposarsi un poco, e prendere qualche brodo, non volle farlo perchè lo stimò inutile, e si accinse invece a scannare l'agnello che aveva servito all'esperimento, e gonfiarlo, e scorticarlo; poscia se n'andò all'osteria a bere il denaro avuto in regalo, faticò tutto il resto del giorno, e il dì seguente, incontrando *Denis* per via, l'assicurò di *sentirsi più vigoroso del solito*, e lo pregò se voleva rincominciare la medesima operazione a non valersi d'altri che di lui, e che questa seconda volta si sarebbe mostrato più docile (1).

Fatto II. — Ad un giovane di 16 anni, che dopo una febbre di 2 mesi, nella quale fu salassato 20 volte, rimanendone stupido e sonnolento, *Denis* levò 3 once di san-

---

(1) *Denis* « Lettres sur la transfusion », Paris 1667.

gue, e quindi gliene infuse 9 di quello arterioso di agnello. Il giovane ebbe tre o quattro gocce di sangue dal naso, poi si serenò; gli *sfuggì il sonno morboso*, aquistò *maggior forza e agilità di membra*, *s' ingrassò e andò sempre migliorando sino a guarigione completa.*

Fatto III. — V' era un uomo pazzo da otto anni, nel quale l' alienazione si mostrava ad accessi, che prolungavansi da 8 a 10 mesi, e durante i quali non dormiva nè dì nè notte, e correva forsennatamente per le strade. L' ultimo accesso era in corso da quattro mesi, quando *Denis* gli levò 10 once di sangue dal braccio, e gliene trasfuse 6 once di arterioso di vitello. L' operazione fu seguita da *grande mitigazione* dei sintomi, per cui si passò ad *una nuova trasfusione*, ma di una libbra di sangue. Dopo questa il malato ebbe vomito e diarrea, sudore, sonno profondo per 10 ore, indi *miglioramento sempre crescente fino a pieno ristabilimento*.

Fatto IV. — Un ammalato da tre settimane travagliava di vomito e flusso epatico: invano era stato purgato, salassato, e trattato con molti rimedii. Venne dichiarato *caso disperato* da' suoi quattro medici curanti, i quali però approvarono, *come estremo tentativo*, la trasfusione che i parenti pregavano *Denis* a voler eseguire. La trasfusione si fece in un momento nel quale l'ammalato era in letargo, aveva convulsioni, polso profondo e formicante. Dopo la prima injezione di 8 once di sangue *cessarono le convulsioni, si rilevò il polso, ritornò la conoscenza*, cosicchè il malato *riconobbe gli astanti e loro parlò, bevette dei brodi e delle orzate senza vomitare, e mantenne questo benessere per 24 ore*. Ricadendo ancora, gli si fece *una nuova trasfusione*, alla quale tenne dietro un *momentaneo rinvigorimento di forze*; ma non cessando la diarrea crebbe l' esaurimento, e 11 ore dopo spirò. Alla sezione si trovò un volvulo esteso del tubo enterico, con intestine livide e ulcerate.

Fatto V. — *Manfredi*, di Lucca, racconta di avere (nel giorno 2 gennajò 1668) *trasfuso felicemente* del sangue di agnello, con una cannula immediata, nella vena del braccio di un certo Angelo di Utina di Forlì (1).

Fatto VI. — *Riccardo Lower* ed *Edoardo King* levarono ad un uomo 6 o 7 once di sangue, e gliene trasfusero da 9 a 10 di agnello della carotide di un agnello. Il paziente ricevè *tal vantaggio* da quest'operazione che quattro giorni dopo fece istanza perchè *la* gli si *rifacesse* (2).

Nei fatti esposti in questa 1.ª Serie noi abbiamo dunque *sei* esperienze di trasfusione di sangue di agnello nella circolazione dell'uomo vivente, non solo ben tollerata, ma seguìta da decisi vantaggi; *un'* esperienza semplicemente ben tollerata, ed *una* che, comunque bene tollerata, a motivo dei guasti presenti nel soggetto trasfuso, fu seguìta da morte. La conclusione più rigorosa sarà: che nelle vene dell'uomo vivente *è bene tollerata l'injezione del sangue d'agnello;* che essa, nella maggior parte de' casi, fu *utile*, e seguìta da *miglioramento* e da *guarigione* delle malattie contro cui si dirigeva; e che nell'unico caso in cui seguì la morte, essa *debbesi evidentemente ad altre cause* preesistenti alla trasfusione.

Di altre sperienze di trasfusione di sangue di bru-

---

(1) « De nova et inaudita medico-chirurgica operatione sanguinem transfundente de individuo ad individuum, prius in brutis et deinde in homine, Romae experta » : Auctore *P. Manfredo*, Lucense. Romae 1668.

(2) « Gazette médicale de Paris », 1848, pag. 65.

to nell'uomo, seguite da esito favorevole o sfavorevole, non ne conosco.

Serie Seconda.

Fatto I. — In un uomo di 30 anni, ricoverato nello spedale Guy di Londra per affezione scirrosa al piloro, e già ridotto per continuo vomito a tale emaciazione da avere l'aspetto di uno scheletro rivestito di una pelle gialla, si domandò la trasfusione del sangue per sostenere ancora qualche tempo la vita. *Blundell* dapprincipio si rifiutò di eseguire la trasfusione in un caso così conclamato, per non iscreditarla, ma poscia cedette alle istanze, e la fece injettando da 12 a 14 once di sangue a riprese, nello spazio di 40 minuti, per la vena cefalica. Il malato poche ore dopo si *riebbe, colorossi in viso, aquistò moto nelle membra*, e disse: mi trovo molto meglio, e mi sento meno debole. Il dì seguente però, sopravvenne di nuovo la prostrazione, si rinnovarono il vomito e le evacuazioni di corpo, e l'ammalato morì 56 ore dopo l'operazione. Alla sezione si trovò scirroso il piloro e il tratto superiore del duodeno; le intestina strette e indurite (1).

Fatto II. — Ad una donna che per istrabocchevole emorragia conseguita al parto era ridotta agli estremi, e che sebbene già da 6 ore cessata l'emorragia e trattata con tutti i più convenienti mezzi stimolanti non si riaveva, *Blundell*, in compagnia de' suoi allievi *Doubledey* e *Uwins*, injettò, nello spazio di 10 minuti, 14 once di sangue fornito dagli astanti. Il polso, l'occhio, il calore e la tinta della pelle tosto guadagnarono vita, e la don-

---

(1) « Medico-chirurg. Transact. ». Vol. X, 1819. — Annali univ. di med., Vol. XXVI, pag. 437.

na disse di *sentirsi già forte « come un forte cane »*, e in poco tempo *guarì completamente* (1).

Fatto III. — Ad una donna di mezza età, che dopo il parto venne presa da forte emorragia in maniera da renderla pallida, fredda, senza forze, col polso a 130°, 140° piccolo e contratto, e metterla a gran pericolo, *Blundell*, insieme ad *Uwins*, fece la trasfusione di 6 once di sangue fornito da *Wright*. La donna si *calmò* subito in viso, e *riprese un pò di forze*; ma ricadendo in nuovo languore due ore più tardi *si injettarono altre* 6 *once di sangue* fornito da *Uwins*. Il polso discese a 110, le forze *ritornarono*, e in breve anche una *completa salute* ad onta della sopravvenuta infiammazione alla vena del braccio ferito, che richiese l'applicazione di alcune sanguisughe (2).

Fatto IV. — Ad una puerpera che periva da emorragia, ed era già fredda e quasi morta, fece *Doubledey* la trasfusione, ma senza vantaggio. *Doubledey* era stato chiamato troppo tardi: il tempo più prezioso s'era consumato nell'uso degli altri rimedii e nell'indecisione (3).

Fatto V. — Una donna di 25 anni, sgravatasi rapidamente, fu presa da emorragia fortissima per inerzia d'utero; essa era ridotta al più grave pericolo. Polsi piccoli, e di quando in quando impercettibili: volto e labbra pallidi e freddi come in un cadavere. *Waller* e *Blundell* furono chiamati. Essi ritardarono la trasfusione ancora per un'ora; ma sopravvenendo vomito, forte agitazione, polso formicolante e intermittente, si fecero tosto ad injettare nella cefalica destra due once di sangue tolte al robusto marito della donna medesima: dopo alcuni minuti se ne injettarono altre due once. Un pò d'agita-

---

(1) « The Lancet ». Vol. IX, p. 134, ottobre 1825.
(2) « The Lancet ». Vol. IX, p. 205, novembre 1825.
(3) « The Lancet ». Vol. IX, p. 782.

zione, polso più intermittente, e quindi breve svenimento, dal quale riavendosi l'inferma *andò progressivamente migliorando* (1).

Fatto VI. — Una donna di 32 anni, di debole costituzione, già emaciata per un vomito che la travagliava da tre settimane, viene presa dai dolori del parto, e contemporaneamente da sì grave emorragia uterina che era ridotta agli estremi: il polso a 140 e intermittente, il volto e le mani fredde, l'aspetto di tutta la persona cadaverico. Il feto si presentava per una spalla. *Waller* fece il rivolgimento e lo estrasse. Alla puerpera si diede un tuorlo d'uovo con aquavite, ma non si rialzavano nè il polso, nè il calore, e continuava invece l'agitazione convulsiva. Essa vomitò anche il rimedio. *Waller* e *Doubledey* si decisero per la trasfusione, ma ebbero a perdere ancora un'ora di tempo per avere il sangue da injettare, giacchè la donna che aveva dapprima offerto il suo nel momento di darlo si rifiutò, e si prese il sangue del suo marito. La donna non dava quasi più alcun segno di vita; non fece alcun movimento neppure quando si tagliò la cute per l'operazione. La prima injezione fu di 13 dramme di sangue, e così ogni 5 minuti, sino ad injettarne 8 once 1/2. L'ammalata *cominciò gradatamente a rianimarsi e progredì così bene* che una settimana più tardi poteva già sedere sul letto (2).

Fatto VII. — Una donna di 20 anni trovavasi estremamente esaurita per una grande perdita uterina sopravvenuta dopo il parto, e da sei ore essa più non parlava. *Brigham* le injettò nella vena del braccio, dapprima 2 once di sangue, senza vedere alcun cambiamento: ripetè l'injezione alcuni minuti più tardi, e *il polso si rialzò*,

---

(1) « The Lancet ». Vol. IX, p. 342.
(2) « Froriep's Notizen ». Band XIV, p. 318.

il volto cadaverico si *rianimò*. Continuò l'injezione di 10 in 10 minuti, sino ad introdurre 10 o 12 once di sangue. Il *ravvivamento di questa malata fu mirabile*; essa parlò, e alcune ore dopo l'operazione s'addormentò profondamente per parecchie ore di seguito, e dal momento che si risvegliò *andò sempre rapidamente migliorando fino a completo ristabilimento* (1).

Fatto VIII. — Una donna di piccola statura si sgravò a gran pena di un feto morto, e fu colta da forte emorragia appena liberata dalla placenta. Il polso si fece piccolissimo, le estremità fredde, il pericolo di morte imminente. Le si diede molto laudano, più di 120 gocce, insieme ad aquavite, oltre a carbonato d'ammoniaca, spirito d'ammoniaca aromatico, ecc., ma continuando il freddo degli arti, e minacciando il sudore mortale, *Jewel* che l'assisteva si decise alla trasfusione. La vena del braccio essendo troppo piccola, aperse la giugulare, e in 20 minuti vi injettò quattro once di sangue, a piccole riprese, usando di uno schizzetto che non ne conteneva più di 3 dramme. Durante l'operazione non si cambiò gran fatto lo stato della malata, ma tutti i sintomi erano mortali, e *la morte*, infatti, *seguì un quarto d'ora dopo*. — La sezione venne fatta tre giorni dopo il decesso, e si andò principalmente in traccia se colle 16 schizzettature fatte non si fosse introdotta aria nelle vene. Si legarono le cave, e le arterie, e pungendo il cuore sotto l'acqua si raccolse una dramma circa d'aria. Le cavità del cuore contenevano solo un poco di sangue coagulato (2).

---

(1) « Edinburgh Journal - Froriep's Notizen. Band XV.

(2) Non dubito che la quantità d'aria qui indicata colla frase una *dramma* circa, debbasi intendere non in peso, ma in un volume eguale a quello di una dramma d'acqua. E per le cose dette nella *prima parte* di questa Memoria una tale quantità d'a-

Fatto IX. — Una signora di 28 anni venne assalita da ripetute menorragie, contro le quali ormai più non valevano il ghiaccio, il laudano, la segale cornuta, l'allume, i tamponamenti. Lo sfinimento era al massimo: appena si sentivano oscuramente i polsi di tempo in tempo, la respirazione era lentissima, quasi impercettibile, gli occhi semichiusi, d' aspetto vitreo, involontaria la perdita delle orine, e solo qualche singhiozzo di tratto in tratto accennava ancora la sua esistenza. Il dottor *Banner*, di Liverpool, levò del sangue al marito della paziente, e, a riprese, glielo trasfuse colla piccola pompa di *Blundell*. L' angustia del respiro, e il disordine dei polsi aumentarono per qualche tempo; il corpo si mantenne freddo e coperto di sudore vischioso per tre ore dopo l' operazione; ma da quest' epoca i polsi si *svilupparono*, la respirazione si venne rendendo *più normale*, l' ammalata potè inghiottire qualche cucchiajata d' aquavite coll' acqua; le si amministrarono quindi acqua di soda e vino di Porto. A poco a poco si *riebbe completamente*, cosicchè 21 giorni dopo l' operazione partiva *guarita* per la campagna (1).

Fatto X. — Una donna di 37 anni, da molto tempo in preda all'epilessia, rimase così esaurita, dopo il parto, che non poteva riaversi nè col caldo, nè colle fregagioni, nè cogli stimolanti (etere, ammoniaca, senapismi). Sudori freddi, polsi piccoli, respirazione ansiosa. *Brown* vi injettò per la basilica del braccio destro 4 once di sangue. L' ammalata accusò tosto di provare un senso di calore trascorrente dal braccio al cuore: aquistò presto colore e calore, e si consolava di vedere gli oggetti che

---

ria è lungi dallo spiegare la morte avvenuta, la quale, a nostro avviso, era già inevitabile quando si è intrapresa l' injezione.

(1) « The Loudon med. and surgical journal », june, 1833.

aveva davanti gli occhi non più verdi, ma del loro colore naturale. In breve, senza sintomi rimarchevoli, *risanò affatto* (1).

Fatto XI. — Una donna di 39 anni, dieci giorni dopo il suo nono parto, viene colta da emorragia sì grave, che in cinque ore era ridotta pallida, esausta di forze, col respiro stentato, il polso piccolo, frequente, le pupille dilatate, la voce appena sensibile, nausea e vomito. L'emorragia aveva cessato, ma i deliquii frequenti, il freddo glaciale delle estremità, l'angustia del respiro, la piccolezza del polso ne facevano temere iminente la morte. Il dott. *Berg*, di Jugelfingen, injettò nella vena basilica del braccio sinistro due once e mezzo di sangue sovvenuto da un uomo sano presente all' operazione. L' ammalata rimase ancora per alcuni minuti priva di sensi, ma poco appresso il respiro divenne più profondo e meno interrotto, il *polso si rialzò*, alcuni minuti più tardi *potè rispondere* alle interrogazioni, e in capo a quattro settimane la donna si trovò *perfettamente guarita* (2).

Fatto XII. — Un giovane affetto da disposizione congenita alle emorragie (emorrafilia) era ridotto, per una perdita di sangue continuata cinque giorni e cinque notti in seguito alla ferita riportata per l' operazione della strabotomia, ad uno stato tale di anemia da metterlo ad estremo pericolo. *Lane* lo assoggettò alla trasfusione di 5 once e mezzo di sangue cavato ad una giovane donna, e quest' injezione, che venne fatta a riprese nella mediana del braccio, non solo *rimediò* agli accidenti più pressanti, ma *liberò* eziandio il malato della sua *disposi-*

---

(1) « Oesterr. med. Wochenschrift », 2 nov. 1837.

(2) « Med. Corresp-blatt des Würtemberg. arztl. Vereinisz; herausg. », von den D. *Blum-Hardt Duvernoy* und *Seeger.*, 1838, n.° 2.

zione a sanguinare per le più lievi soluzioni di continuità (1).

Fatto XIII. — Nell' ospedale di S. Giovanni di Bruxelles trovavasi una donna di 30 anni, sfinita da continue emorragie di tutte le mucose, che già da quattro anni la travagliavano. Essa perdeva sangue dagli occhi, dal naso, della bocca, dalla stomaco, dai bronchi, dai genitali, dai meati uditorii, dalle mammelle; aveva di più una specie di sudore sanguigno sotto le ugne, e in alcune altre parti. Fu curata con tutti i mezzi che la medicina può suggerire: i più distinti medici d'ogni paese che furono a visitare l' ospedale sono stati consultati in proposito, e nessuna terapia giovò in questa ostinata emorrafilia. Venne proposta finalmente all'ammalata la trasfusione, che la accettò con trasporto. *Uytterhaeven* e *Bougard* la praticarono, injettando per la cefalica dapprima due once di sangue che produsse calore dal braccio al petto, riduzione del polso da 108 a 88, e *grande miglioramento.* Injettarono dappoi altre due once di sangue, e il *vantaggio fu progressivo*, per cui si giudicò utile anche una terza injezione, di una maggior quantità di sangue (2).

Fatto XIV. — Da *Bougard* si infusero 2 1/2 once di sangue tolto a robustissima donna, nella vena di una donna di 26 anni, che in seguito ad emottisi trattata con larghe sottrazioni di sangue veniva presa da metrorragia, cui conseguì una cloro-anemia accompagnata dalla più grande debolezza. Il pericolo cresceva poi per una spontanea emorragia alla vulva, ai pollici delle estremità inferiori, alla bocca, agli occhi, alle mammelle. Il pol-

---

(1) « Bulletin de thérapeut. ». Vol. XX, p. 65, 1847.

(2) « Journ. de méd. de Bruxelles, e Gazzetta med. di Milano », 15 maggio 1848.

so si *rialzò subito* dopo la trasfusione, le forze a poco a poco *ritornarono, la pelle aquistò colore, cessò il vomito, cessarono le emorragie.* Otto giorni dopo, a richiesta della malata, si fece una *seconda trasfusione* di tre once di sangue, che fu seguita dall' *effetto più soddisfacente.* Si alzò, e già era vicina a lasciare l'ospedale quando fu presa da una grave metrorragia, e quindi da una suppurazione peritoneale per la quale *morì, quattro mesi circa dopo la trasfusione* (1).

Fatto XV. — Una donna a termine di gravidanza, per viziosa inserzione della placenta fu presa da sì abbondante emorragia che si fu costretti a provocarne forzatamente il parto colla puntura delle membrane e colla segale cornuta. L'emorragia cessò, ma la donna rimase così estenuata che dava appena pochi segni di vita. Dopo aver esitato per un'ora, il pericolo facendosi sempre più imponente, il dott. *Nelaton* (che riferì questo fatto alla Società chirurgica di Parigi verso la fine dell' anno 1850) si decise di ricorrere alla trasfusione. Tagliata la vena cefalica della donna per un centimetro, con una siringa da idrocele vi si injettò lentamente il sangue appena sgorgato da un uomo in piena salute, cioè da un giovine medico che lo offrì spontaneamente. Non si ebbe nè agitazione, nè apparenza di dolore. L'ammalata ricevette in tal modo, in tre riprese, 350 grammi di sangue. Al momento della injezione il polso era impercettibile, e tumultuanti i battimenti del cuore: subito *cessò* l'angoscia precordiale. L'indomani il *calore era ritornato, il polso sviluppato, l' intelligenza limpida,* non accusava altro l'ammalata che grande spossatezza e sete. Le cose camminavano regolarmente e *sempre in meglio,* quando sette giorni dopo apparvero dei dolori ad-

---

(1) « Gazette méd. de Paris », 3.e serie, T. V, 16 fevr. 1850.

dominali, e l' ammalata *morì di metro-peritonite,* di cui regnava l' epidemia nell' infermeria dell' ospedale (San Luigi) ove quest' operata trovavasi, *metro-peritonite confermata anche dai risultamenti necroscopici* (1).

Fatto XVI. — Una donna di 30 anni, dopo avere partorito mediante ajuto chirurgico, per un' antiversione molto pronunciata dalla matrice, è assalita da una gran perdita di sangue, che non cessa che sotto al deliquio; da lì a poco sopravviene una seconda emorragia contro la quale non giovano le fomentazioni fredde e astringenti, l' infuso concentrato di segale cornuta, le frizioni secche, ed il riscaldamento delle membra. La puerpera presentava una disperata debolezza, pallore cadaverico, estremità fredde, polso quasi insensibile, e qualche volta molle, oscuramento della vista, sincopi ripetute. Tutto indicava una morte prossima, inevitabile. Il dott. *Marmonier* s' avvisa di passare alla trasfusione del sangue. Solo, senza strumenti particolari, con una piccola canna da elistere per fanciulli, capace di 70 grammi di liquido, raccolse a riprese il sangue che gli diede dal suo braccio una vicina della malata, e per un' incisione longitudinale di 3 centim. della vena basilica del braccio destro della malata, introdusse 90 grammi circa di sangue senza alcun accidente, nè alcun dolore. Quasi subito dopo la trasfusione, la respirazione si fece *più regolare*, il polso *più forte*, le *sincopi cessarono*, e l' *oscuramento della vista si dissipò.* Si continuarono le frizioni calde e l' uso della ratania e della segale cornuta; e due ore dopo l' operazione l' ammalata erasi talmente riavuta che s' addormentò, e a questo sonno tenne dietro un *rapido insperato miglioramento.* Da questo momento la convalescenza fu *rapida*, e la secrezione del latte si fece

---

(1) « Bullet. génér. de thérapet. », 30 décemb. 1850.

sollecitamente. Trenta giorni dopo l'ammalata era *perfettamente guarita*, e già aveva riprese le sue abituali occupazioni (1).

Fatto XVII. — Una donna di 28 anni, soggetta sino dall'infanzia a frequenti e abbondanti emorragie, allorchè entrò all'ospedale di S. Antonio a Parigi non aveva che uno scolo sanguigno dell'utero alternante con petecchie. Decolorazione eccessiva della pelle e delle mucose, adiposità considerevole, ecchimosi qua e là su tutto il corpo, e più larghe sulle membra; debolezza muscolare estrema; sincopi al minimo movimento; temperatura della pelle al di sopra del normale; polso precipitato a 112, debolissimo alla radiale, mentre le carotidi erano vivamente sollevate ad ogni diastole. Pulsazioni del cuore deboli e rumore di soffio sistolico, viva sete, costipazione, meteorismo, orine pallide. Malgrado il trattamento tonico, lo stato generale e locale s'aggravava; sincopi, vomiti ripetuti, agitazione, soffocazione, polso insensibile, meteorismo, sete viva, incessante, ecc. Un giorno (7 ottobre 1851) l'ammalata rassomigliava ad un cadavere: la sua morte pareva imminente. *Monneret* giudicando che l'alterazione del sangue che aveva condotta quest' anemia, era primitiva, indipendente da malattie viscerali, propose la trasfusione. 120 grammi di sierosità di sangue separata dalla fibrina colla sbattitura furono injettate graduatamente e con una sola interruzione di due minuti al più. Calma completa durante la injezione; *il polso riprese assai presto della forza, come in un soggetto pletorico, la malata prese un pò di brodo, che fu ben sopportato.* Verso 10 ore freddo alle mani e ai piedi che richiedè l'applicazione di corpi caldi. Da questo momento grande agitazione, gemiti, sbadi-

---

(1) « Gazette méd. de Paris », juillet 1851 (3 gennajo 1851).

gli, sete ardente, polsi forti, intelligenza permanente. Poco a poco sopravvenne un graduale indebolimento, il polso s'annientò: la malata cessò di lagnarsi, e *trapassò* al modo di una persona che muore di una malattia di consunzione. — Tutte le lesioni cadaveriche constatate all'autossia appartenevano *all'anemia pervenuta a grado estremo; nessuna alterazione potè riferirsi alla trasfusione.* Il sangue esaminato durante la vita e dopo la morte non presentò nè nei globuli, nè nella fibrina alcuna alterazione speciale (1).

Fatto XVIII.— Ad una gravida, che sopportò un'emorragia riputata mortale, in seguito a rottura della vena safena, il dott. *Sarristan* injettò 6 once di sangue nella vena mediana; con questa operazione venne essa *restituita quasi a nuova vita,* e sostenne, dodici ore più tardi, un aborto, che non impedì *si rimettesse in piena salute* (2).

Fatto XIX.— Una donna di 38 anni, in seguito ad un aborto, soffrì gravissima emorragia che la ridusse alla più grande debolezza ed insensibilità. Il dottor *Masfen*

---

(1) Acad. de méd., séance 14 octob. 1851; e Annali univ. di med., Vol. CXXXIX, pag. 413. —

Le conclusioni che da questo fatto si permise di trarre il dottor *Monneret*, che aveva proposta ed eseguita questa trasfusione, sono sfavorevoli all'operazione medesima; ma chi ponderatamente esamina questo fatto non può a meno di vedere *dimostrar esso soltanto* che nella paziente trasfusa la malattia era già troppo avanzata per aver sollievo dalla trasfusione, la quale forse l'avrebbe salvata se praticata prima; e che, del resto, tutti gli appunti critici sull'injezione del sangue da un individuo nell'altro sono vittoriosamente confutati dagli altri numerosi fatti fin qui addotti.

(2) Dal giornale spagnuolo l'« Union », il « Journ. de connais. méd.-chirurg. », sept. 1851.

iniettò nelle sue vene, a tre riprese, sei once di sangue, ed in *breve l'ammalata ricuperò la salute* (1).

Fatto XX. — Un uomo di 40 anni, ricoverato nell'ospedale di S. Tommaso di Londra, e sotto la direzione del dott. *Simon*, era in preda a gravissima emorragia in causa di ulceri fistolose passate a gangrena. Si istituì la compressione dell'arteria femorale, e nello stesso tempo a rattenere la vita evanescente gli si fecero passare nelle vene 16 once di buon sangue d'un allievo. L'injezione *riuscì così bene*, che *Simon* potè felicemente venire all'amputazione del membro malato. Ma dopo questa le forze generali andarono esaurendosi, cosicchè 14 ore dopo, anche a malgrado d'una nuova trasfusione, l'*ammalato morì*. All'autossia si trovarono i polmoni infiammati e rammolliti (2).

Fatto XXI. — Una donna di 27 anni, per parto prematuro aveva sofferta una copiosissima emorragia, che la lasciò in uno stato tale di debolezza da non poter articolar parola e da mostrarsi letargica. La pelle e le mucose del tutto scolorite, il corpo freddo, le pulsazioni del cuore appena sensibili, i polsi sfuggevoli, e a 130 al minuto. Il dì seguente i sintomi s'erano tutti aggravati, per cui *Devay*, giudicò indicata la trasfusione; e fatto chiamare il dott. *Desgranges*, chirurgo all'Hôtel-Dieu, col suo avviso e con quello di molti altri medici si passò (26 ottobre 1851) con tutte le convenienti precauzioni all'operazione. Il dott. *Lardet*, interno dell'ospedale, diede il sangue, che venne direttamente raccolto nello schizzetto riscaldato a 40° *C.* e circondato da compresse calde, e quindi in due minuti e mezzo, *senza il me-*

---

(1) « Journal des connaiss. méd.-chirug., ibid.; e « Gazzetta medica di Milano », N.° 4 gennajo 1852.

(2) « Gazzetta medica di Milano », citata.

nomo accidente, venne passato nel sistema venoso dell'ammalata. Il polso crebbe a 138, l'energia nell'arteria e la sua resistenza si fecero maggiori, più forti le contrazioni dei ventricoli; *l'ammalata apre gli occhi, s'accorge di quanto avviene intorno a lei.* L'eccitazione manifestata subito dopo la trasfusione andò crescendo nel resto della giornata, e nelle due notti successive, anche con un pò di delirio, a cui successe una grave prostrazione. Ma due giorni dopo la trasfusione, *il polso è a 90, la parola libera e facile, le labbra ripigliano colore, gli occhi si rianimano.* Compajono afte alla lingua, più tardi una flemmassia alba dolente dell'arto destro, ciò che non impedisce che al 29 novembre, cioè 43 giorni dopo la trasfusione, l'ammalata lasci, *guarita*, l'ospedale (1).

In questi *ventuno fatti*, che sono tutti quelli che potei raccogliere di trasfusione nell'uomo con sangue umano, noi rileviamo:

1.° Che in *cinque* soli casi (I, IV, XVII, VIII, XX) la morte seguì la trasfusione, o meglio la trasfusione fu inutile, perchè non giunse a salvare il paziente agli estremi. Nei casi XIV e XV poi la trasfusione, per es., ebbe felicissimo risultamento, e gli accidenti morbosi che in seguito si svilupparono, e che terminarono colla morte, non sono in alcun rapporto nè colla trasfusione, nè collo stato che l'indicò.

2.° Che in *sedici* casi sopra *ventuno* la trasfusione fu molto meravigliosamente benefica, giacchè ritornò alla vita e alla salute individui già agonizzanti.

(1) Accad. di med. di Parigi, 8 dicembre 1851, e « Annali univ. di medicina », Vol. CXXXIX, pag. 414.

3.° Che la trasfusione riuscì utilissima, in *tre* casi (XII, XIII, XIV), a vincere radicalmente gli accidenti emorragici sostenuti dall' emorrafilìa che avevano, con grave pericolo, resistito ad ogni soccorso terapeutico.

Considerando ora tutti i *ventisette* casi complessivamente raccolti nelle *due serie* di fatti fin qui esposti, e che sono presso a poco tutti quelli che possiede la scienza, noi vediamo che la trasfusione per sè in nessun caso avrebbe apportata la morte, giacchè i *sei* casi (IV della serie 1.ª e I, IV, VIII, XVII e XX della serie 2.ª) terminati colla morte poco dopo la trasfusione sono evidentemente tali da dimostrare soltanto che o le lesioni organiche erano troppo gravi per poter trovar soccorso in questo mezzo, o che esso si praticò troppo tardi. Vediamo che la trasfusione in nessun caso sarebbe stata mal tollerata o sostenuta con segni di sofferimento istantaneo o consecutivo, e che nella grande maggioranza dei casi essa mostrossi prontamente utile, e apportatrice di guarigione.

Ai fatti altrui fin qui discorsi posso aggiugnere alcuni di mia osservazione che parlano lo stesso linguaggio, e sono i seguenti:

1.° Il giorno 17 ottobre 1851 una giovinetta di 16 anni (Maria De Filippi, di Trarigo) affetta da sei anni da lieve fatuità, in seguito al profondo dolore sofferto per la perdita di sua madre, e da due anni da una ricorrenza di insulti sub-epilettici, ven-

ne da me assoggettata alla trasfusione nel seguente modo. Levai sangue un' ora prima ad una donna di 40 anni, robusta, e solo affetta da incipiente infiammazione artritica. Il sangue pletorico e ricco di fibrina venne defibrinato colla battitura, e tenuto pronto per la injezione, senza riscaldarlo. Alla giovinetta paziente incisi longitudinalmente la vena mediana del braccio sinistro per 5 o 6 millimetri circa, lasciai scolare alcune once di sangue, indi tolto il laccio apposto sopra il cubito per inturgidire la vena, caricai col sangue defibrinato già predisposto uno schizzettino di peltro, con cannula sottile e diritta, lo insinuai nella vena aperta, e vi spinsi l' injezione. Ripetei tre volte quest' operazione, alla distanza di 4 minuti una volta dall' altra; ma buona parte del sangue injettato rifluiva, a motivo della troppa ampiezza della ferita praticata nella vena in paragone della piccolezza della cannula dello schizzetto, cosicchè con queste tre injezioni non introdussi in circolo più di un terzo del sangue caricato nello schizzetto, ossia da 7 a 8 grammi di sangue. Parte di esso poi s' è effuso anche nel circostante tessuto cellulare, siccome la tumidezza trombica manifestatasi subito dopo l' operazione, e la chiazzatura giallo-violacea sopravvenuta più tardi lo dimostrarono. La giovinetta, del resto, non diè segno di alcun notevole sofferimento: solo si lagnò di una specie di bruciore che dal punto della ferita si estendeva lungo la vena per un mezzo decimetro circa, e che durò alcune ore; sensazione certamente ascrivibile alla

ripetuta insinuazione della cannula dello schizzetto nella ferita, ed al pò di trombo formatosi. Medicata la ferita come in un ordinario salasso, la paziente si trovò completamente ristabilita dalla lesione locale dopo due giorni.

2.° Il giorno 19 ottobre alla medesima giovinetta aprii con un taglio di soli tre millimetri la vena cefalica del braccio sinistro, e lasciai sgorgare quattro once di sangue. Questo sbattuto con un fascio di vimini dava un coagulo fibrinoso così diviso, ed intratteneva siffattamente la schiuma nel sangue, che ne rendeva impossibile la libera aspirazione ed emissione nello schizzetto. Lo filtrai attraverso una pezzolina di tela, e così preparato, e senza riscaldarlo, sebbene per queste manipolazioni fosse disceso alla temperatura dell'ambiente, cioè a 12° *C.*, lo aspirai nello schizzetto di peltro adoperato nell'esperienza antecedente, solo lievemente curvato nella cannula onde lo sprizzo di sangue imboccasse meglio il lume della vena, e lo injettai nella cefalica aperta. Favorendo il progresso del sangue, che sembrava gonfiare troppo la vena nel suo principio e trattenervisi, mediante una blanda frizione operata con un dito sul decorso della vena verso il cuore, ottenni di far entrare, senza riflusso, quasi tutto il sangue capito nello schizzetto. Ripetei, cinque minuti dopo, la injezione di un eguale quantità di sangue nella stessa maniera e collo stesso esito; per cui potei valutare introdotti nella circolazione della ragazza non meno di 12 grammi del suo sangue defibri-

nato e aerato nel modo sopraddetto. Essa lagnossi anche questa volta di qualche bruciore alla ferita e lungo la vena, ma meno che nell'esperienza antecedente. La ferita guarì anch' essa più rapidamente di quella nell'altro braccio, e intorno ad essa non apparvero che lievissimi segni di trombo.

Quanto agli effetti spiegati da queste due operazioni sulla sua malattia non oso pronunciarmi; giacchè sebbene quei pochi giorni che ancora l'ebbi in osservazione dopo la trasfusione fosse assai più leggiermente visitata dal suo insulto, e alcune giornate ne passasse affatto immune, ciò che prima non avveniva, il carattere della affezione è tale che non può realmente dichiararsi migliorata o guarita se non dopo la prova di un considerevole periodo di tempo.

Ambedue queste sperienze però non mancarono di dimostrare la perfetta tolleranza e innocuità dell'operazione, e quest' era per me, che l'intraprendeva per la prima volta, il principale scopo che amava di raggiugnere (1).

3.° Si tratta di una giovine damigella d'anni 18 (T......... P......) da parecchi anni soffrente di clorosi

---

(1) In queste due sperienze che eseguii alla mia villeggiatura di Travallino sul Lago Maggiore, fui coadjuvato dal sig. dott. *Zaffanelli*, al quale mi è grato di manifestare la mia riconoscenza. E fu tale la semplicità dell'operare, e così priva d'ogni sofferimento l'esperienza che avevamo compiuta, che facilmente si convenne di tentarla poco dopo, con uno scopo terapeutico più nuovo e più importante, nel caso che forma l'argomento del fatto seguente.

consociata ad irritazione cerebro-spinale. Essa era già stata salassata più di 300 volte; era stata trattata ripetutamente coi ferruginosi, coi chinacei, coi narcotici, coi depurativi, coi solventi; era stata martoriata con ogni fatta di rivulsioni su quasi tutte le regioni del corpo; e il tutto con pochissimo vantaggio, giacchè la mestruazione si fece sempre più scarsa e difficile sino a cessare affatto, per cui da due anni era anche divenuta amenorroica; la digestione languida, la nutrizione imperfetta, il colore della cute pallido-giallastro quasi itterico. Trascinava innanzi penosamente l'esistenza, abbandonando a quando a quando il letto, per ricadervi pochi giorni dopo in preda ad irritazioni congestive ora al capo ed ora al petto, che obbligavano i medici a spogliarla di nuovo delle poche forze che in quella tregua aveva raccolte.

Ultimamente giaceva a letto già da 15 giorni per una molestissima tosse secca, accompagnata da febbre vespertina, ed era stata, senza alcuna diminuzione dei sintomi, già salassata tre volte. Proposi adunque di tentare la trasfusione di una piccola quantità di un robusto sangue nelle sue vene, e la proposta venne accolta dalla malata e dal medico curante, il quale, dopo averla addormentata con alcune *passes* che la solevano facilmente trarre in sonnambolismo, offrì il suo sangue per la injezione. Gli levai quattro once circa di sangue dalla vena del braccio sinistro, e lo defibrinai prontamente colla sbattitura. Incisi quindi la vena cefalica del braccio

destro della paziente con una ferita di 2 a 3 millimetri, e caricato quello stesso schizzetto che servì per le antecedenti trasfusioni, le injettai il sangue soprammentovato del mio collega. L'operazione venne ripetuta due volte, a schizzetto non ripieno, per cui, tenuto calcolo della porzione di sangue che sul principio e sulla fine di ogni injezione rifluiva, si può ammettere che siensi introdotte nel suo circolo 7 grammi circa di sangue. Il sangue sembrava inturgidire la vena nel suo principio ed arrestarsi: ma alcune lievi frizioni sulla vena injettata, fatte contemporaneamente allo spingimento dello stantufo, bastavano ad avviare innanzi il sangue.

Finita l'operazione la damigella venne svegliata, ed interrogata assicurò di non essersi accorta di nulla, ed anche chiamata la sua attenzione sul braccio ferito, protestava di non sentirvi alcuna molestia. — Il dì seguente la tosse era affatto scomparsa: tre giorni più tardi si trovò in lena di abbandonare il letto, e l'indomani dell'ultimo giorno lasciò la camera, e camminò a piedi per un buon tratto lungo la riva del lago per raggiungere il battello a vapore e fare un piccolo viaggio di diporto, ciò che da mesi non aveva nè osato, nè potuto fare.

L'operazione venne eseguita il giorno 20 del p. p. ottobre, ed alla fine del successivo dicembre la paziente in discorso mi scrisse che *da quell'epaca andò sempre migliorando*, cosicchè ella trovasi ormai *perfattamente guarita*, essendole ritornata anche la mestruazione da lungo tempo sospesa, e fra alcune

espressioni di gratitudine, essa medesima dichiara *di dovere alla trasfusione la sua guarigione* (1).

Io non ardisco ancora tirare quest'ultima conclusione tanto sicuramente; non posso però negare un certo valore al giudizio di una malata che ebbe ad esperire tanti trattamenti, e che, suo malgrado, ebbe ad acquistare molta pratica coi rimedii, e molta educazione intorno al modo di render conto de' loro effetti. La più severa conclusione a cui per ora questo fatto mi porta, è: che anche in questa paziente la trasfusione sanguigna non fu seguìta da alcun danno, ma con tutta probabilità diede la più salutare spinta alla convalescenza.

Ora, se è dai fatti che dobbiamo giudicare del merito e dell'applicabilità della trasfusione del sangue, ed i fatti per noi riferiti, sono, come dissi, tutti quelli che, senza alcuna scelta, ci fu possibile di raccogliere, chi non troverà strano che questa facilissima operazione sia stata così poche volte praticata? Chi non troverà inconcepibile l'orrore o lo spavento che questa operazione, così poco micidiale e cotanto benefica, inspira alla generalità de' medici e dei pazienti? Quale è la ragione per cui questi non esitano a sottoporsi ad operazioni chirurgiche infinitamente più gravi e più dolorose, e quelli temono assai meno l'injezione nelle vene di sostanze affatto straniere al-

---

(1) Più recenti notizie (15 febbrajo 1852) datemi da un distinto medico che la vede frequentemente mi confermano tuttora la perseveranza di quell' inaspettata guarigione.

l'organismo, per esempio, di sostanze medicinali, di quello che paventino le injezioni di sangue, che è pure il liquido naturale dei vasi? (1). Egli è certamente difficile trovare la ragione di questa strana inconseguenza dello spirito umano, alla quale però sembra aver non poca parte la prodigiosità degli effetti che da una mistura di sangui viventi gli uomini sempre si aspettarono o proclamarono. Mentre, a ben considerarla, la trasfusione del sangue è, come dice *Denis*, un' operazione che già natura ci insegna. Il feto nell' utero della madre è tenuto in vita per una specie di trasfusione, e l'ordinaria alimentazione è essa pure una trasfusione, per una via più lunga, delle sostanze animali e vegetabili di cui ci cibiamo.

Considerando pertanto i risultamenti delle nostre e delle altrui esperienze sui bruti, e dando il dovuto peso a tutti i casi di trasfusione felicemente riusciti nell' uomo, noi possiamo già stabilire, con una certa

---

(1) Sopra 27 casi, o poco più, infatti, che la scienza possiede di injezione di sangue nelle vene dell'uomo, si può citare di leggieri quasi un centinajo di casi, e in genere molto meno felici, di injettamenti di materie medicinali nell' albero sanguigno; tali sono, p. e., le injezioni di aqua tepida fatte da *Magendie* e *Gaspard*; quelle di tartaro stibiato da *Knopf*, da *Gräfe* e da *Krähe*; di canfora in emulsione da *Ortel* e da *Hennius*; di infusione di senna e di guajaco, con ittiocolla e gomma arabica da *Regnandot*; di belladonna da *Froriep*; di datura stramonio da *Percy* e *Laurent*; di oppio da *Hufeland*; di noce vomica e di acido solforico da *Horn*; di olio di ricino da *Hale*, ecc.

sicurezza, talune indicazioni per questa operazione, come talune altre si possono stabilire *à priori* colla scorta di alcune recenti investigazioni di fisiologia. Eccole:

1.° La trasfusione o la injezione del sangue conviene nei casi nei quali l'individuo è *portato a grave pericolo per una strabocchevole o rapida perdita di sangue,* siccome spesso ha luogo nelle puerpere, o nei feriti.

Le puerpere colpite da grave emorragia nel travaglio del parto, o poco dopo di esso, offrono il caso nel quale la trasfusione s'operò più di frequente ed ebbe miglior successo. Nella seconda serie de' fatti addotti figurano *undici* eloquenti casi di questo genere (II, III, V, VI, VII, X, XI, XV, XVI, XIX e XXI). Faccio voti perchè in casi analoghi la trasfusione d'ora innanzi si proponga e si eseguisca anche da noi.

Nei casi di emorragie arteriose per ferite di arma da fuoco o d'arma bianca, nei quali anche dopo la legatura dell'arteria la vita trovasi in pericolo per la grave perdita di sangue già sostenuta, la trasfusione anche di tenue quantità di sangue può assicurarla; e in difetto di fatti di clinica umana, rammenterò, a favore di quest'indicazione, i miei esperimenti sui cani e sui cavalli, e quelli di *Rosa* sugli agnelli.

2.° La injezione di sangue conviene nei casi di *infrenabili emorragie spontanee, o costituzionali,* nelle così dette *emorrafilìe.* I casi XII, XIII, XIV sopra riferiti stanno a prova del vantaggio della tra-

sfusione in queste contingenze, e mostrano che oltre all' aver essa salvata la vita gravemente minacciata per la profusa o ripetuta perdita, essa riuscì anche di radicale medicazione della tendenza emorragica. La modificazione indotta nella crasi del sangue emorrafilico dal nuovo sangue injettato, ha certamente gran parte in questa terapia.

3.° La trasfusione del sangue conviene nei casi di *esaurimento* e *tabescenza* per *deficiente* o *sospesa nutrizione* a motivo di un difetto nelle intestina o di un generale languore nella innervazione. Facendo immediatamente pervenire nell' albero circolatorio il risultato ultimo e più perfetto della digestione alimentare, mediante la trasfusione di buon sangue, chi sa, dice *Denis*, che molti tabidi infanti i quali muojono solo per inanizione non si potrebbero ricuperare? Mentre il bambino lasciato a sè, perirebbe infallibilmente entro un dato periodo di tempo, prima della risoluzione della malattia intestinale, per la quale gli viene ad esser tolta la nutrizione, con una metodica trasfusione sanguigna potrebbe esser tenuto sufficientemente in vita per dar luogo alle risorse che la sua assimilazione progrediente, favorita dall'injettato pabulo sanguigno saprà spiegare in suo favore. — Io credo nei bambini praticamente molto difficile, sebbene non impossibile, quest' operazione; ma non reputo egualmente impossibili o difficili, sebbene rari, i casi analoghi di sua convenienza negli adulti. Non conosco però alcuna esperienza che finora n' abbia, col fatto, confermato il successo; è a tentarsi.

4.° La injezione del sangue nelle vene dei *cachetici* e dei *discrasiaci* può dar luogo ad una *normale rigenerazione degli umori e dei tessuti.* Nella *clorosi,* nella *rachitide*, nella *scrofola* l' injezione di buon sangue entro l' albero circolatorio può riguardarsi siccome un innesto di un nuovo germe atto a favorire una riproduzione più normale dei tessuti, e per conseguenza una correzione nella intiera costituzione. Injettando alcune once di sangue sano in un organismo vivente noi v' introduciamo di leggieri milioni e milioni di corpuscoli o globuli, che alla loro volta produrranno altri globuli di buona natura, in mezzo a quelli viziati, e così stabiliranno una nuova generazione di questi corpuscoli organizzati circolanti col sangue, ai quali incombono importantissime funzioni di eccitamento e nutrizione dei solidi. Crescendo il numero dei normali globuli sanguigni *generatori* (1), col metodicamente ripetere l' injezione a certi intervalli è probabile che giugneremo a far prevalere questi buoni elementi di vita, e ricostituire a poco a poco un peccante organismo.

5.° L' injezione del *sangue previamente sbattuto e impregnato d' aria, siccome energico mezzo vivificatore dei moti del cuore e dei muscoli, conviene in tutte le asfissie e in tutte le morti apparenti.*

---

(1) Vedi i lavori di *Barry* nei *Proceedings of the Royal society* 1842, nei quali si dimostra come dai *globuli* abbiano origine tutti i tessuti ed anche la fibra nervosa; e perciò questi *globuli* o *corpuscoli rossi* vennero da *Barry* distinti felicemente col nome di *parent-cells.*

L' osservazione di *Phillips Kay* (1832) per la quale fu dimostrato che membra le quali avevano perduta l'irritabilità muscolare poterono riaquistarla mediante un' injezione di sangue arterioso o venoso; le recenti sperienze di *Brown-Sequard* che ottenne di ristabilire nelle membra di un cadavere già irrigidite la irritabilità muscolare mediante l'injezione sanguigna nelle sue vene (1); le sperienze di *Fontana*, di *Humboldt*, di *Tiedemann* e le mie sull' azione dell' ossigeno, dell' acido carbonico e di altri gas sulla contrattilità del cuore delle rane (2); e finalmente i fatti raccolti e analizzati da *Liebig* figlio sulla respirazione dei muscoli, pei quali è dimostrato

---

(1) L' Autore injettò sangue defibrinato nelle arterie della mano del cadavere di un giustiziato, morto da *tredici ore*, e già da 1 ora 1/2 preso da rigidità, e ottenne in tal modo di ristabilire la irritabilità in parecchi muscoli. Sopra 19 muscoli della mano del cadavere, sul quale cadde l'esperimento, 12 di essi sono ridivenuti irritabili, e 3 soprattutto a tal grado da contrarsi in tutta la loro lunghezza sotto una semplice eccitazione meccanica.

Il sangue injettato, che era di color rosso vivo, sgorgava dall' arteria cubitale incisa di color rosso-nerastro, e dalle vene ferite dell'arto usciva ancor più nero. Il sangue sgorgato dalle vene durante l'injezione, raccolto e ridivenuto rosso per l'azione dell' aria, era riinjettato, e dopo essere passato pei vasi della mano esso ne usciva di nuovo nero, soprattutto nelle vene. La parte che ha l'ossigeno nella riproduzione della irritabilità in questo esperimento, è evidente. (*Gazette méd. de Paris*, 5 *juillet* 1851. — *Ann. univ. di med.*, *Vol. CXXXIX*, *p.* 444).

(2) V. Annali di Chimica applicati alla medicina, Vol. XIII, pag. 31; e Ann. univ. di med., Vol. CXXXIX, pag. 186.

il loro assorbimento ossigenico, e la produzione di acido carbonico (1) mettono fuori d'ogni dubbio l'azione potente dell' ossigeno condotto dal sangue nel ridonare ai muscoli estinti la contrattilità. Per lo che la injezione sanguigna non dovrebbe forse trascurarsi in ogni caso d' asfissia o di tramortimento, sia per acido carbonico, ed ossido di carbonio, sia per annegamento, sia per fulminazione, ecc.

6.° Finalmente poichè la condizione del sangue modifica secondo il tenor suo rapidamente e profondamente anche il modo di funzionare dei nervi, così osiamo anche noi di proporre, come anticamente fecero i primi trasfusori, e più tardi *Schneider* ed *Hufeland* (2), la *injezione sanguigna* siccome mezzo da tentarsi in certi casi di *alienazioni mentali* o di *follie non sostenute* da evidenti *organiche alterazioni dell' apparato sensorio o dei visceri consenzienti.* —

Se con questa nostra comunicazione noi saremo riusciti a liberare da una sfavorevole prevenzione la trasfusione o meglio la injezione del sangue nell' uomo, e a farla riguardare ancora siccome un potente mezzo terapeutico ingiustamente abbandonato, noi avremo ottenuto l'unico scopo che ci eravamo prefissi. Abbiamo creduto utile il tentativo di persuadere i colleghi nostri di una verità, alla quale non

---

(1) Ann. univ. di med., Vol. CXXXIX, pag. 424.

(2) Entwurf zu einer Heilmittellehre gegen psychische Krankheiten: von *Schneider.* Tubingen 1824.

potemmo rifiutare la nostra intiera convinzione, e per la quale anzi duriamo fatica a concepire come occorra un' apologia.

Mémoires, etc. — *Memorie dell'Accademia Nazionale di medicina di Parigi. Vol. XV, di pag.* 750 *in-4.°, con* 5 *tav. Parigi,* 1850. (Estratto. — *Continuazione della pag.* 361 *del presente Volume*).

Della Corea. Rapporti del reumatismo e dei mali del cuore colle affezioni nervose e convulsive; del dott. See. *Memoria coronata nella seduta pubblica annua dell'* 11 *dicembre* 1849. (*Continuazione e Fine*).

Cagioni fisiologiche. — Capitolo primo. — *Sesso ed età.*

Qualunque sia il vero carattere della corea, essa non può svilupparsi che col concorso di un certo numero di condizioni di organizzazione, relative all'età, all'eredità, alla costituzione ed alle abitudini dell' infermo.

Sopra 531 malati di corea, curati allo spedale dei fanciulli, si contano 393 figlie, e 138 maschi, o meno di un terzo: 28 avevano meno di sei anni, 218 da sei a dieci anni, 235 da 10 a 15 anni: e però si potrà tenere con *Sydenham*, con *Cullen*, *Stoll*, *Pinel*, e *Baumes*, esser la corea malattia della pubertà, o, come dice *Bouteille*, uno stato contro natura, una pubertà che si stabilisce difficilmente —. Ma primamente, nota il nostro Autore che a questa età la differenza tra li

due non è più segnata che durante l'epoca che la precede, perocchè nel primo di questi periodi il rapporto è di 76 a 209: e nella seconda infanzia è di 53 a 165.

Importa inoltre osservare che questa statistica riposando unicamente sui registri dello spedale non comprende il principio reale della malattia, nè può essere considerata come l'espressione rigorosa della verità. Non reclamandosi sempre dai malati immediati ajuti, in realtà il danno si riferisce agli anni della seconda dentizione che in tal modo spogliasi in favore degli anni seguenti. Trovasi adunque evidentemente esagerata la proporzione che è indicata all'avvicinarsi della pubertà.

In una disamina più accurata intrapresa dal nostro A. sopra 191 casi, undici avevano meno di sei anni; 94 dai sei agli undici anni; 57 da undici a quindici anni; 17 da 15 a 21 anni, e 12 da ventuno a 60 anni. Così il *maximum* reale è compreso tra li sei e li undici anni, e corrisponde particolarmente al decimo anno, per conseguente ad un'età molto lontana dalla rivoluzione pubere, la quale nel clima di Francia non si osserva generalmente che dai 13 ai 16 anni.

Sebbene li dottori *Simon* e *Constant* dichiarino aver veduto esempj di coree ne' fanciulli di 4, sei e dodici mesi, e *Monod* parli di coree congenite, il nostro Autore tiene rara la corea ne' primi tempi della vita, ed anche il dott. *Baron* opina che le coree congenite non siano che movimenti coreiformi. Ed il nostro Autore sostiene osservarsi la corea principalmente all'età della seconda dentizione: poi nel periodo com-

preso tra l' undicesimo e il quindicesimo anno: poi quello dai 15 ai 25, dopo il quale notasi un decremento rapidissimo: ma pare possa ricomparire al principio della vecchiezza: per la qual cosa si deduce essere la corea compatibile con tutte le epoche della vita.

Capitolo secondo. — *Eredità.*

Andral in Francia e *Elliotson* in Inghilterra si sono studiati di far prevalere l' idea della trasmissione ereditaria della corea. Ma buone disamine hanno dimostrato che la corea si manifesta ne' fanciulli i cui parenti sono dotati di temperamento nervoso, o soggetti alle nevralgie, alle affezioni dolorose dei nervi della vita organica, alle paralisi, alle congestioni cerebrali, e soprattutto all' isteria, alle convulsioni, all' epilessia, all'alienazione mentale. Questo stato nervoso passando da una generazione all' altra perde la sua forma primitiva di spasmi, di dolori o di paralisi per assumere i caratteri della corea. E non mancano inoltre esempi comprovanti che il germe dell' eredità proveniva in retta linea dal padre o dalla madre; e il nostro Autore potè raccoglierne 18, alcuni dei quali tanto più notevoli quanto che la malattia comunicavasi ad un tempo a molti fanciulli d' una stessa famiglia.

Seconda categoria. — *Padre o madre reumatici.* — Ma non solo gli stati nervosi, ma anche il reumatismo ha la facoltà di produrre direttamente la corea, e inoltre offre la singolare proprietà di alternare con essa passando dall' una all' altra generazione. Il dottor *Begbie* riferisce l' istoria di 4 famiglie, una delle quali

fornisce due casi di corea e tre di reumatismo; l'altra due reumatismi, una corea, ed una nevralgia: nella terza vi era una figlia coreica ed il padre reumatico: infine nella quarta, composta di 10 fanciulli nati da madre tisica, due erano affetti da tubercoli, uno da reumatismo acuto, uno da corea semplice, ed un ultimo da corea reumatica. E non solo poi il nostro Autore ma anche il dott. *Baillarger* potè constatare l'influenza ereditaria del reumatismo nelle affezioni nervose e la connessione di questi due generi di malattia, e succintamente ne riferisce sei esempi relativi a diverse nevrosi.

La corea, dice il ch. Autore, come ci siamo ingegnati di mostrare, per lo più è una delle manifestazioni della diatesi reumatica: ora se è vero che questa diatesi sia eminentemente trasmissibile, come lo attestano tutte le ricerche antiche e moderne, sarà agevole comprendere come un parente reumatico generi un fanciullo coreico. In ambidue evvi la stessa malattia; con questa differenza, che nel primo l'affezione è esterna, ed offende li tessuti fibro-sierosi delle membra, mentre che nel secondo affetta il sistema nervoso. Ne' casi di madre con corea e di fanciullo reumatico, procede la malattia in senso inverso, ma senza perdere il suo carattere iniziale. In tal modo spiegasi naturalmente, e giusta le leggi abituali dell'eredità, il mutamento reciproco di questi due stati morbosi.

Terza categoria. — Il ch. Autore ha osservato dieci infermi di corea i cui parenti erano tisici. Devonsi attribuire queste cifre ad una semplice coincidenza; o considerare queste coree come risultanti da una degenerazione tubercolosa dell'encefalo; oppure, come

opinano li dottori *Portal* e *Baillarger*, si deve ammettere un legame di parentado generale fra tutte queste malattie ereditarie per cui si trasformino l'una nell'altra e s'incrocicchino i loro effetti? — Sono queste altrettante quistioni interessanti, ma la cui soluzione esigerebbe innanzi tutto fatti più numerosi e più perentorj che nelle prime permettessero di bene constatare l'esistenza di questo genere di eredità.

Capitolo terzo. — *Costituzione; temperamento.*

Georget e *Gardien* hanno, con altri, opinato che alle malattie nervose dovessero soggiacere esclusivamente li soggetti dotati di temperamento nervoso. I lavori statistici di *Dufossé* e di *Rufz* contraddicono a quella sentenza, dacchè sopra 107 infermi, 68 erano evidentemente deboli, 22 di costituzione media, e 20 erano forti e robusti.

Sopra 79 temperamenti esattamente menzionati, si incontrano 40 fiate gli attributi del temperamento linfatico, 21 volte del temperamento linfatico-nervoso, 4 volte il sanguigno linfatico, e 14 volte il sanguigno puro.

Il grado di corpulenza si trova indicato nel modo seguente: magrezza estrema 51 volte: stato intermedio 21 volte: grassezza sette volte. Il colorito del volto nella metà dei casi assai pallido, morticcio, circostanza derivante dallo stato anemico consecutivo alla corea. Gli infermi di corea sono in generale di poco buona sanità, di temperamento linfatico, o linfatico nervoso, e di costituzione debole o indebolita dalla malattia.

È nota la predilezione delle affezioni nervose pei

soggetti deboli e irritabili, e la predilezione del reumatismo per gli individui linfatici o a pelle fina e molliccia. Sono pure queste le forme fisiche che meglio convengono alla corea che offre ad un tempo il doppio carattere reumatico e nervoso. Tutti questi dati fisiologici si rinforzano l' un l'altro, e confermano le deduzioni procedenti dallo studio delle cause morbose.

Capitolo quarto. — *Influenza del regime e degli eccessi.*

Il regime e gli alimenti poco confortativi si sono considerati con poco fondamento cagioni della corea, ma a svilupparla sembrano concorrere le perdite seminali.

Capitolo quinto. — *Influenza delle impressioni morali e fisiche.*

I lavori dello spirito, la tristezza, il mal umore, la gelosia, la collera, le contrarietà, li dispiaceri, e le altre passioni deprimenti possono, a giudizio del nostro Autore, essere meglio un effetto che una cagione della corea, e sembrano più atte a cagionare l' ipocondria o l' istericismo.

Nè crede l'Autore che l' incitazione possa produrre la corea volgare: e gli esempi citati da *Werlhof*, da *Dorfmiller*, da *Whike* e da *Goeschen*, riguardano solamente la malattia estatica, descritta sotto il nome di gran ballo di S. Vito. Il caso riferito da *Rilliet* e da *Barthez* proverebbe, al più, che la vista di un' inferma di corea può determinare l' esplosione di moti anormali in soggetti predisposti alla malattia, i quali

sarebbero pure incomodati dalle impressioni nuove o disaggradevoli come lo spavento, gli spettacoli penosi, e la paura. E quest' ultima, dopo le osservazioni di *Dufossè*, di *Bird*, e di *Hugues*, sarebbe da tenersi cagione occasionale.

Cause esterne. — Tutte quelle condizioni speciali che tendono a produrre la corea, valgono a render la malattia rara. Nell' ospitale dei fanciulli si ebbe un malato di corea sopra 161 infermi, e forse di più giusta le ricerche di *Reeves* e *Rufz*. Ne' paesi caldi è ancora più rara quest' affezione, come lo provano le osservazioni di *Dariste* alla Martinica, di *Garnot* alla Guadalupa, e di *Chervin* alle Antille. La favoriscono per converso i climi temperati o freddi, umidi, come quelli della Germania, della Lituania (*G. Frank*), della Francia, e soprattutto dell'Inghilterra, i quali per conseguenza riuniscono meglio le condizioni del reumatismo e della corea, che a quello è tanto intimamente unita (*Rufz*). La cattiva stagione è eziandio circostanza efficace ad esasperare i moti convulsivi, a provocare le recidive o le ricadute, e prolungare la durata della malattia, di modo che diffinitivamente il freddo umido, qualunque sia la sua forma, costituisce una delle cagioni più possenti e certe della corea.

Riassunto generale delle cause. — 1.° La corea si osserva principalmente ne' paesi freddi e temperati, ne' luoghi umidi, nelle stagioni d' autunno o d' inverno, alcuna fiata in conseguenza dell' impressione diretta del freddo, o solo, o combinato colla paura.

2.° Li fanciulli di sei ad undici anni, o da undici a 15 anni, e soprattutto le giovani fanciulle gracili, nervose, e linfatiche a pelle fina, perspirabile, li cui

parenti erano affetti da nevrosi, da reumatismi o da mali di cuore; questi soggetti sono più esposti alla corea.

3.° Nella maggioranza dei casi la corea costituisce un' affezione secondaria, un sintomo di malattia locale o generale. Non è che in circostanze più rare, una volta sopra quattro, che si può considerarla come nevrosi essenziale.

4.° Tra le malattie che la producono più spesso, trovasi in primo luogo la diatesi reumatica che si incontra due volte sopra 4. Gli altri casi si ripartiscono tra lo stato anemico, il quale, sebbene d'ordinario consecutivo, ha nondimeno un certo numero di sintomi sotto la sua dipendenza, le nevrosi, la diatesi tubercolosa, il cui modo d'azione è ancora male determinato: e infine le alterazioni locali dei centri nervosi, la cui influenza sulla corea non è intieramente determinata, anche sotto il punto di vista anatomico.

Diagnostico della corea. — Capitolo primo. — *Delle coree unomale.*

La corea semplice, di cui il ch. nostro Autore ha scritto l'istoria, si distingue facilmente per le sue cagioni, pe' suoi elementi anatomici, e soprattutto pei fenomeni che induce. Vi sono pochi stati morbosi, anche fra quelli cui si è dato il nome di coree, che sappiano eccitare quelle bizzarrie dello spirito, e que' moti irregolari disarmonici posti ancora in parte sotto l'influenza della volontà. Le affezioni che vi si avvicinano di più sono gli stati patologici dal ch. Autore designati sotto il nome di coree ritmiche, le quali riconosconsi alle loro contrazioni regolari sinergiche,

spesso uniformi, sempre irresistibili, e indipendenti dalla volontà. Nelle altre coree anormali i moti non sono quelli dell' isterismo. E ciò accade nello stato morboso conosciuto in Germania sotto il nome di gran ballo di S. Vito.

Questa malattia indicata da *Wichmann* venne distinta dalla corea volgare da *Scheffer*, *Thilenius*, *Guttermann* e *Whike*, assegnandole caratteri precisi.

1.° Il gran ballo di S. Vito si mostra sotto forma d' accessi i quali si riproducono dopo molti giorni e durante i quali gli infermi godono ordinariamente di tutte le loro facoltà, e se non mancano alcune manifestazioni morbose, sono esse unicamente il risultamento della violenza degli accessi o della lunga durata della malattia, oppure della ripetizione della causa. Per converso la corea semplice è costantemente continua, e solo durante il sonno presenta remissioni.

2.° Nella grande corea li moti volontari non bastano ad eccitare li parosismi. Questi consistono in moti involontari, clonici o tonici, talvolta accompagnati da catalessi, ma questo fenomeno può mancare o almeno per alcun tempo. La condizione *sine qua non* della corea volgare è costituita dai disordini muscolari. E tutti gli atti muscolari che si fanno dell' infermo aumentano i moti, i quali anzichè convulsivi o clonici, sono formati da una serie rapida di contrazioni generalmente a scosse, e che la volontà pressochè sempre riesce a modificare.

3.° Il gran ballo di S. Vito produce estasi, passioni affettive, diverse aberrazioni dello spirito, talvolta anche vere alienazioni mentali, e durante gli accessi compiuta insensibilità alle impressioni esterne

o, per converso, vera esaltazione dei sensi; nella corea volgare si manifestano solamente alcuni cambiamenti poco gravi nel carattere, o lieve grado d' imbecillità, ma senza allucinazioni, o vera esaltazione dei sensi.

4.° La gran danza d' ordinario incomincia tutto ad un tratto con accessi violenti, e talvolta si produce per imitazione, e frequentemente guarisce con semplici toccamenti mediante sostanze metalliche, e altre pratiche superstiziose. Per converso la corea dei fanciulli procede per gradi, non insorge mai per imitazione, e non guarisce coi mezzi che non agiscono che sull' immaginazione. Si distinguono poi anche queste due malattie per ciò che esse non si trasformano mai l' una nell' altra, e che mai non osservansi casi intermedj che possano servire di transizione. Per la sua forma intermittente il gran ballo di S. Vito si accosta all' istericismo o alla catalessi, anche per la disposizione degli infermi al maraviglioso, per la poca importanza e variabilità dei moti, e per la facilità con che essa si propaga. Può ripetersi lo stesso di quelle specie di sonnambolismi diurno e notturno di cui trattano i libri di *Dorfmüller, Eckholds, Chrichton*, ecc.

In certe circostanze i moti si caratterizzano da salti continui più o meno regolari, e per la loro uniformità si ravvicinano alle coree conosciute sotto i nomi di sistematiche o di ritmiche.

II. *Coree sistematiche o ritmiche.* — Sotto questa denominazione collettiva possono essere comprese tutte quelle descritte sotto i nomi di chorea festinans o procursiva, di corea rotatoria o *rotatio*, di corea malleatoria, vibratoria, od oscillante.

A. *Coree sistematiche.* — *Petiet* fra gli altri vide alcuni soggetti i quali erano irresistibilmente tratti a rinculare incessantemente; uno di essi trapassò in causa di alterazione del cervelletto. Altri, e in maggior numero, sono fatalmente spinti a correre avanti, senza poter sempre evitare gli ostacoli. *Sauvages*, e massime *Pièdagnel*, *Serres* e *Bèrard*, riferiscono importanti esempj di questo scelotirbe, detto *festinans*.

B. *Coree rotatorie.* — Spesso i moti consistono in un barcollamento laterale, o in una rotazione più o meno compiuta del capo, del tronco o di un membro, e manifestansi sotto forma di accessi periodici, o di insulti irregolari, durante i quali si ripetono da 20 a 80 volte per minuto, e pressochè sempre in modo uniforme e ritmico. Queste sono le coree rotatorie, d'ordinario croniche, talvolta mortali, che si osservano così negli adulti come nelle donne e ne' vecchi: di raro ne' fanciulli. Ne riferirono esempi *Watt, R. Bell, Paget, Esquirol, Abercrombie, Conolly, Magendie, Parent-Duchâtelet, Andral, Serres* e *Belhomme*.

C. *Coree vibratorie.* — In certe circostanze i moti consistono in accessi di oscillazioni irregolari, o in cadenze, generali o parziali del capo, del tronco o dei membri: questi movimenti detti vibratorj o malleatorj si osservarono in malati di diverse età, e in numero di 13.

Diagnostico differenziale delle coree ritmiche e della corea volgare. — Nelle coree ritmiche i moti consistono in una coordinazione viziosa di contrazioni da cui risultano gesticulazioni ridicole, e continue smorfie, sussulti, scosse ed un' incessante agitazione di pressochè tutte le parti muscolari.

I moti della corea si modificano costantemente sotto

l'influenza di una volontà energica, crescono in causa delle vicende atmosferiche, e resistono ad ogni specie di pressione o di azione fisica esercitata sui muscoli. In generale la corea volgare è pressochè sempre più distinta a destra o a sinistra, e se circoscritta offre però alcune tracce della sua tendenza a generalizzarsi. Se sono affetti i muscoli della lingua o della laringe non ne conseguitano che disfonia, suoni acuti, barbugliamento o anche impossibilità di parlare. La corea volgare è affezione raramente organica o isterica: per converso è eminentemente reumatica: nella metà dei casi si associa all' artritide, alle infiammazioni delle sierose interne. Essa assalisce più di frequente le donne che i maschi. Li cinque sesti delle coree volgari sono compresi tra l'età di 6 e di 15 anni, ecc.

Le coree ritmiche rispettan in generale la fanciullezza, assaliscono più gli uomini che le donne, e la proporzione è talvolta di una donna sopra tre o 4 maschi. Nelle coree false dominano le nevrosi isteriche e le alterazioni dell'encefalo. Sopra 10 casi di rotazioni, divenute mortali, si sono trovati, nove volte, tumori, effundimenti sanguigni nella protuberanza, nel cervelletto, nei peduncoli del cervelletto, nel cervello, e alla base del cranio.

La corea ritmica si associa pressochè costantemente a disordini muscolari od a turbamento profondo della sensibilità, e dell' intelligenza. Sopra 44 coree anormali, non poche delle quali distesamente descritte, si è notato sette volte il delirio oltre lo stupore, lo strabismo, le convulsioni, la paralisi ed altri fenomeni gravi che si legano all' esistenza di alterazioni cerebrali acute o croniche. In altri casi si osserva l'insieme caratteristico dell' isteria e dell' epilessia, e in-

fine si descrivono paralisi con convulsioni, con delirio, con dolori nei membri: movimenti di diverse specie combinati o alternanti insieme: così la rotazione del capo che succede alle oscillazioni di tutto il corpo ed ai moti malleatorj dei membri: di modo che diffinitivamente vi sono pochi infermi che oltre le contrazioni ritmiche non offrano alcuni fenomeni nervosi. La forma rotatoria è quella che più frequentemente si mostra complicata da accidenti di questo genere; lo sono meno spesso le coree precursive, e li moti vibratorj parziali sono per così dire i soli che abitualmente rimangono indipendenti e isolati.

Le coree ritmiche non sono distinte nè da un lato nè dall' altro, sia che offendano tutti i muscoli del corpo, come nella forma precursiva, sia che si limitino al capo, al tronco o ad un membro. Per conseguente la distinzione è presso che sempre possibile e anche facile, non fosse altro che per la natura dei moti, pel loro ritmo, per l' influenza che su essi esercitano gli agenti esterni, e finalmente pel modo con che riproduconsi. In fatto, 10 volte sopra 12 avviene che in luogo di essere continui ed esacerbantisi, come le contrazioni della corea, si mostrano allo stato affatto acuto o cronico, e prendono la forma di accessi di alcuni secondi o di alcune ore, ripetendosi così un numero indeterminato di volte nella giornata.

I medesimi caratteri si trovano negli atti della fonazione e della parola. Oltre la loquacità, con, o senza incoerenza delle idee si nota una tendenza irresistibile a ripetere sempre la stessa parola o la stessa esclamazione, ecc.

Le coree sistematiche sono indifferenti ai cambiamenti di temperatura, e interamente sottratte all' im-

pero della volontà, e solo in alcune circostanze eccezionali diminuiscono momentaneamente in causa di forti preoccupazioni di spirito, o di dolori fisici: ma ciò che le caratterizza tutte si è che pressochè sempre esse si formano quando viene cambiata la posizione delle parti affette, o si dà ad esse un punto d' appoggio solido e resistente. E così alcuni infermi allora solo provano accessi quando prendono certe situazioni, e li fanno cessare coricandosi, sedendo, alzandosi o collocandosi sul ventre, ma per giungere a questo risultamento provano alcuna volta disagi o moti in altre parti non sostenute: circostanze che mai non si osservano nella corea volgare.

Le cause adunque, la natura, l' andamento, la sede, il carattere e la forma dei moti, le modificazioni che provano in causa degli agenti esterni e della volontà, tutto concorre a differenziare queste affezioni morbose, le quali non hanno di comune che il nome e la singolarità delle contrazioni che producono.

III. *Corea elettrica.* — « Avvi un altro stato morboso, il cui nome fa egualmente supporre, sebbene a torto, qualche analogia colla corea volgare. È questa la corea elettrica dei medici italiani, affezione complessa cui si sono assegnati li seguenti caratteri. A principio cefalalgia, dolori alla nuca e lungo la spina, poi scosse muscolari simili a quelle delle scariche elettriche, che si manifestano sulle prime in un dito, un membro, la metà della faccia e soprattutto la destra, e che in pochi giorni si estende alla metà corrispondente del corpo. A questi moti si arrogono altri di apparenza convulsiva, i quali si ripetono due, tre, quattro, cinque volte nelle 24 ore, e si associano ad un vero coma, durante il quale il polso è celere,

la pelle si copre di sudore, l' infermo non può più bere nè parlare. Nell' intervallo di questi insulti alle convulsioni succede la paralisi: la sensibilità si esalta alla pelle ed ai membri, e dopo alternative di agitazione e di sopore il discioglimento dei muscoli si fa compiuto e generale, il volto livido, la pelle vischiosa, la respirazione stertorosa, la cornea si ulcera, si enfia la lingua, e dopo una durata di uno a tre mesi giunge la morte in mezzo ai fenomeni apopletici, senza che l' autossia fornisca alcuna spiegazione plausibile di un esito così costantemente funesto ».

Ora, quale parità è possibile stabilire tra questa malattia e la corea volgare?

1.° La corea volgare è caratterizzata da moti irregolari parziali o generali che ad ogni istante variano e inducono gesti involontarii spesso ridicoli, contrazioni disordinate, le quali affettano principalmente il lato sinistro.

I movimenti della corea elettrica sono scosse tetaniche o eclamtiche, le quali alternano con convulsioni, e che di preferenza pigliano di mira il lato destro del corpo.

2.° Nel ballo di S. Vito i moti non sono seguiti che assai di rado da paralisi, e se l' infermo non può sostenersi su i suoi membri, la causa è nel disordine dei movimenti anzichè nella fievolezza dei muscoli. Nella corea elettrica le scosse convulsive tendono sempre, sia insensibilmente, sia tutto ad un tratto dai primi accessi, a una vera paralisi.

3.° L' infermo di corea non ha pressochè mai l' intelligenza affatto abolita, e mai egli cade in uno stato comatoso; stato che si osserva nel corso e soprattutto alla fine della corea elettrica.

4.° La mobilità di carattere, i pianti, le risa senza motivo, lo stato d'indifferenza o di apatia degli infermi di corea non trovansi nella corea elettrica: perocchè il soggetto che ne è colpito sente perfettamente la gravità del male.

5.° Questa gravità è tale che l'immensa maggioranza degli infermi trapassa in uno stato di stupore, mentre che nella corea comune la morte costituisce una rara eccezione, e quando avviene è pressochè sempre il risultamento di affezione secondaria o intercorrente (1).

Con differenze così fondamentali non rimane per l'analogia che la denominazione di corea, che successivamente si è applicata ad una malattia eclamtica, tetaniforme e paralitica, che non si può porre in comparazione nè colle coree ritmiche nè colla volgare.

Capitolo secondo. — *Diagnostico delle coree e degli altri stati morbosi.*

§ I. *Isteria.* — Essa presenta grande rassomiglianza colla corea dei fanciulli, dacchè nell'una e nell'altra notasi esagerazione della sensibilità morale, grande varianza d'umore, modificazioni in più o in meno della sensibilità fisica, mobilità nelle idee sebbene senza sensibile abbassamento dell'intelligenza, inattenzione, irascibilità, infine moti disordinati che non sono vere convulsioni: ambedue provocano moti interni, palpitazioni, dismenorrea, e talvolta l'anemia.

Si distinguono però bastantemente, per essere la

---

(1) V. la Memoria del ch. dott. *Dubini* inserita nel Volume CXVIII di questi Annali, anno 1846, pag. 5. *G. C.*

corea volgare malattia dell' infanzia : l' isterismo appartiene all' adolescenza o all' età adulta. Quella offre moti con scosse continui ed esacerbantisi che danno alla fisionomia e all' abitudine del malato un aspetto smorfioso e gesticulatorio , valevole a far dichiarare la corea; l' altro manifestasi con grandi moti esagerati violenti dei membri , e talvolta con contrazioni del volto, la cui espressione richiama il sofferimento o la voluttà; ma questi fenomeni muscolari che dimostransi abitualmente sotto forma d'accessi non costituiscono un elemento indispensabile dell'isteria, mentre gli accessi sono condizione indispensabile della corea. In questa trovasi offesa la memoria ; nell' isteria la sensibilità fisica. La corea modifica più costantemente le funzioni del cuore e la composizione del sangue ; l' isteria produce pressochè sempre fenomeni gastrici e intestinali, spasmi interni, enfiamenti addominali, dolori profondi , strignimenti di gola , voglia di ridere e di piangere, e tuttochè questi ultimi fenomeni possano osservarsi nelle due serie di casi, nulladimanco la somma delle probabilità è per l' isteria, la quale si riconosce d' altronde facilmente dall' assenza o dal carattere di questi moti : e l' esame di questi basta generalmente per dissipare ogni dubbio, se ne insorge. E anche ne' casi complessi non isfugge la distinzione fra gli accessi d' isteria ed i movimenti della corea, perocchè possono seguire un andamento paralello senza nulla perdere dei loro caratteri patognomonici. Le coree ritmiche hanno nulla di comune coll' isteria, e solo in alcune circostanze possono dipenderne. La sola corea che difficilmente sia distinguibile è il gran ballo di S. Vito , e ciò comprendesi tanto più facilmente , quanto che salvo la for-

ma o la frequenza dei moti non vi ha realmente differenza sensibile fra di esse sia sotto il punto di vista delle cagioni, o sotto quello dei sintomi.

L' epilessia offre caratteri talmente distinti che è impossibile non conoscerli e confonderli colla corea. I suoi accessi sono distinti da perdita compiuta dell' intelligenza e della sensibilità, e se si arroge la violenza e la forma tetanica delle convulsioni, riesce agevole stabilire tra queste due affezioni una linea di separazione profonda, non avendo esse non solo alcuna parità, ma per essere troppo distinti i moti della corea, siano essi semplici o rotatorj.

L' alienazione mentale, per sentenza di *G. Frank*, differisce intieramente dalla corea, dacchè in questa le gesticulazioni non sono mai in rapporto collo stato dello spirito, ma per converso sempre senza scopo.

§ II. *Nevrosi muscolari.* — Alcuni medici credettero dover considerare questi stati morbosi della stessa specie e della stessa natura. E così *Mead*, *Dover*, ed *Ewart* s' indussero ad assimilare la corea alla paralisi. E *Georget* dichiara che « erano di questa opinione per ciò, che non potendo i muscoli essere contratti a loro grado, nè mantenuti in questo stato, non è possibile tenere i membri in una posizione qualunque, nè eseguire gli atti della marcia o del prendimento ». Ma basta osservare attentamente ciò che avviene negli infermi di corea per vedere che la motilità anzichè affievolirsi conserva perfettamente la sua forza, e che tutto il disordine consiste in un difetto di coordinazione e di armonia. Se un malato di corea stringe un dito si trova che lo eseguisce con energia, e come nello stato naturale, ma a scosse e con modo aspro, ineguale, e per così dire interrotto : il paralitico,

per converso, lo prenderà in maniera che appena si sente il contatto della sua mano.

I malati di corea tengono più facilmente un corpo sottile, stretto, e che possa momentaneamente stare nel cavo della mano. Nella paralisi le contrazioni non sono bastantemente forti per indurre le dita ad abbracciare cosiffatti obbietti: ma lo sono sufficientemente perchè le falangi formino uncino sui corpi voluminosi, e in questo caso il prendimento è tanto più facile per esservi spesso tendenza naturale alla retrazione de' muscoli. In questa i muscoli mancano assolutamente di forza, con impotenza di contrarsi. Per converso nella corea le funzioni non si eseguiscono per mancanza di precisione e di forza statica dipendente da giunta di contrazioni che attraversano per così dire i moti comandati. Pare adunque che nella paralisi vi sia cessazione compiuta delle funzioni, assenza d'influsso nerveo: per converso nella corea è disordinata l'innervazione nervosa: si ha una vera follia muscolare (*Bouillaud*), un pervertimento funzionale il quale non è una lesione in più o in meno.

§ III. *Convulsioni.* — Mentre alcuni medici paragonano la corea all'infralimento paralitico, altri con *Sydenham* e *Bouteille* la pongono in comparazione col sintomo diametralmente opposto, vale a dire colle convulsioni. Da questo conflitto d'opinioni si potrebbe già conchiudere all'individualità ed alla specificità dei moti coreici: ma non mancano prove più dirette. I moti convulsivi violenti, bruschi, tonici si mostrano per insulti, e non in modo continuo, come nella corea: offendono più spesso i flessori che gli estensori, mentre che la corea lede ad un tempo le due serie di muscoli, anche se vi è predominio nel senso della flessione.

Il moto convulsivo imprime ai membri uno spostamento la cui ampiezza è misurata dal grado di flessione di che il membro è suscettivo: la contrazione coreica si mostra brusca ed a scosse, quando fortissima, quando debole e come incerta, da cui risulta una serie di moti ineguali che non vanno fino alla flessione o all' estensione.

Un altro carattere è tratto dalla disadattagine dei moti, e soprattutto dall'impossibilità di eseguire quelli che esigono qualche precisione. Nel moto convulsivo il prendimento è ancora possibile fino ad un certo punto, ma compiutamente sottratto alla volontà e costantemente il risultamento di una contrazione esagerata (*Babington*). Per converso la volizione esercita ancora bastante impero sulle contrazioni coreiche per diminuirle momentaneamente, e li moti che ne risultano, anzichè esigere dispendio di forza straordinaria, ponno, fino ad un certo punto, imitarsi da persone sane.

§ IV. *Tic muscolari.* — Siffatti caratteri così chiari possono eziandio servire ad evitare la confusione con gli altri sconcerti della motilità, e massime col tremore e col tic. Il tic, così chiamato, non è altro che una contrazione rapida, istantanea, uniforme, involontaria, pressochè sempre continua, cronica, che è limitata ad un piccolo numero di muscoli, particolarmente a quelli della faccia che offende di lancio: la corea semplice si riconosce ai moti mal coordinati, ineguali, irregolari, non intieramente irresistibili, che d' altronde sono raramente parziali, e che soprattutto non lo diventano mai che dopo essere stati più o meno generalizzati. In quanto alla corea ritmica, quando è locale, basta per impedire ogni sbaglio la con-

siderazione alla sede di predilezione in uno dei membri ed alla natura dei movimenti.

§ V. *Tremori.* — Li tremiti inducono contrazioni rapide, corte, involontarie ed uniformi, ma incompiute e poco estese, dei muscoli della vita di relazione e specialmente dei membri, offendendone ad un tempo ed egualmente gli estensori e li flessori. Non trattasi di abitudine contro natura come il tic, nè di contorsioni bizzarre e gesticulatorie come nella corea. Gli infermi di tremito possono ancora eseguire la più parte delle funzioni, possono prendere gli obbietti, camminare senza barcollare, e talvolta allora solo manifestansi i moti anormali quando il membro è sollevato o sospeso, per cessare affatto quando la parte affetta poggia sopra un piano solido, o si sostiene colla mano.

Avendo il tremore poca analogia colla corea volgare, si collega con le ritmiche, le quali sono egualmente involontarie e uniformi, ma le cui vibrazioni e contrazioni sono sempre più estese: è più considerevole lo spazio che percorre il membro, più in cadenza la misura dei moti: il loro andamento, in generale, parosistico, e la loro forma richiama piuttosto quello delle scosse che delle oscillazioni.

Si dovrà notare inoltre che il tremito assai sovente si collega a condizioni intieramente diverse della corea. Alcuna volta transitorio come ne' brividi febbrili o in seguito ad emozioni, costituisce eziandio un fenomeno accessorio dipendente dalla distruzione della polpa nervosa per rammollimento od apoplessia: ma nella più parte dei casi è il risultamento dei progressi dell' età, oppure il sintomo di attossicamento per l' azione dei narcotici, dell'alcool, e dei preparati di piom-

bo e di mercurio. Ricorrendo ai segni caratteristici di questi avvelenamenti, riesce facile il riconoscere la natura di queste diverse affezioni. La cachessia degli oppiofagi; il delirio, l'ebrietà, le titubazioni dei bevitori; la colorazione delle gengive, il colore della pelle, i dolori artritici, le paralisi del senso o del moto, il delirio e la epilessia saturnina, sono altrettanti fenomeni speciali che non trovansi mai nella corea. Li sintomi procedenti dall' attossicamento mercuriale se ne discostano in un modo ancora più sensibile. Giusta il dott. *Roussel* i minatori di Almaden provano tremito analogo a quello dei briachi, cui succedono convulsioni dolorosissime, designate sotto il nome di *calambre* che esclusivamente affettano li flessori, di modo che quando l'infermo si propone prendere un obbietto, niun sforzo proveniente sia dalla volontà, sia da una forza straniera, è capace di fargli lasciare la presa.

Quando mancano le sovranotate circostanze etiologiche, come ne' tremori idiopatici, si può essere alquanto imbarazzati nel pronunciare. Così ne' vecchi tanto esposti ai tremori senza essere esenti dalla corea volgare nè dalla ritmica, per istabilire questa triplice distinzione, importa aver bene presenti allo spirito tutte le circostanze proprie a ciascuno di questi stati morbosi.

La forma volgare si manifesta con contrazioni più disordinate, più bizzare, estese e ineguali, meno involontarie dei tremori, i quali d' altronde offrono la particolarità di offendere di rado i muscoli della faccia, di modificarsi pressochè sempre in certe situazioni, lasciando costantemente intatta l' intelligenza. Le coree anormali non mostransi guari nella vecchiezza che

sotto quella forma speciale chiamata *procursiva*: e non è che per eccezione che rivestono esse le apparenze dei moti vibratorj i quali sono sempre o più estesi o più ritmici dei tremiti.

§ VI. *Paralisi agitante.* — La paralisi agitante fu descritta per la prima volta nel 1817 dal dott. *Patterson*, e confusa dappoi da *Mojon*, *Good* e *Todd* colla corea festinante. Più grave, e alcuna fiata mortale, quest' affezione è caratterizzata nel modo seguente. L' infermo prova sulle prime leggier senso di debolezza, accompagnata da tendenza a tremare ora col capo, ora col braccio, or colle mani. In appresso per l' offesa di altre parti perde la facoltà, camminando, di tenersi in equilibrio, e di servirsi delle sue braccia: partecipa dappoi il corpo intiero all' agitazione generale, compresi i muscoli della masticazione e della parola: e cessando talvolta la mobilità in un membro può crescere nell' altro, e per effetto della volontà sopprimersi momentaneamente. Si alterano più tardi le facoltà intellettuali, si prostrano le forze, l' infermo si riduce in un' estrema magrezza, e la paralisi colpisce anche gli organi della deglutizione e gli sfinteri, e per marasmo trapassa.

Tuttochè reumatica, come la corea, tende questa paralisi a generalizzarsi, e sebbene possa essere emiplegica (*Marshall-Hall*) o anche parziale (*Canstatt*) offende di preferenza i membri inferiori, a modo della paralisi progressiva, mentre che la corea colpisce di preferenza i membri superiori. Queste circostanze, unite alla fievolezza che da principio l' accompagna, alle alternative dell' agitazione quando in un membro, quando in un altro, alla lentezza ed alla gravità della malattia, contribuiscono ciascuna per la loro parte a

conservare quest' entità morbosa, la quale distinguesi dalla corea volgare pei segni indicati, dal tremito per l'estensione delle sue contrazioni, e dalla corea ritmica per le modificazioni cui essa soggiace sotto l'influenza della volontà.

Cura. — Nella cura di questa malattia possono essere adoperati rimedi esterni ed interni. Fra gli esterni si annoverano: 1.° Gli esercizj ginnastici di recente introdotti. 2.° Li bagni solforati. 3.° I bagni freddi ed altri. 4.° L'elettricità. 5.° Gli irritanti cutanei e li derivativi. I medicamenti interni più importanti sono: 1.° Gli antiflogistici. 2.° Gli evacuanti purgativi e vomitivi. 3.° Li tonici fissi. 4.° Li narcotici. 5.° Gli eccitanti d'ogni specie: stricnina, preparati di rame, nitrato d'argento, arsenico, iodio e ioduro di potassio. Per ultimo, i medicamenti detti controstimolanti, antispasmodici, alteranti.

Prima di passare in revista gli effetti dei rimedi summentovati, chiede il ch. Autore se si debba abbandonare il malato a sè stesso, avuto riguardo alla tendenza del male a risolversi spontaneamente, oppure se convenga soccorrerlo con medicamenti adattati. E interrogando i fatti viene a questa conclusione: che la cura utilmente soccorre alla forza medicatrice: e che alla natura devesi soccorrere, ove sia possibile, piacevolmente e rapidamente.

Medicazioni esterne. — 1.° *Esercizj ginnastici.* — Consigliati da *Darwin* e da *Mason*, gli esercizj muscolari per la prima volta vennero applicati da *Louvet Lamarre* con buon successo in una giovine fanciulla. Dappoi i medici dello spedale dei fanciulli, i dottori *Bouneau, Baudelocque, Guersant*, e *Blache*, riconosciuta l'utilità della ginnastica nella cura della scrofola, pen-

sarono applicarla alla cura delle malattie nervose, e massime della corea, persuasi che gli esercizj muscolari valgono a far cessare il sussistente stato di languore, ristabilire in pari tempo l' equilibrio dei moti più disordinati che convulsivi, e rompere le loro abitudini viziose, rendendone regolari le contrazioni.

Sulle prime importa prescrivere moti semplici e in cadenza, esercitando in pari tempo la laringe col mezzo del canto. Tenuto il fanciullo in una posizione verticale gli si fanno piegare e stendere li ginocchi, battere il suolo, allungare e piegare il braccio, armonizzando, con canti regolari, tutti questi movimenti. Con cosiffatte cure si otterrà allora pronto vantaggio quando sarà poco distratta l' attenzione dell' infermo: meno alterata la sua intelligenza: meno capriccioso il suo carattere; e quando il medico si sarà procacciata la confidenza del paziente.

Giunti a questo punto si può porre in pratica la marcia a passo rallentato o precipitato, la corsa, il salto, la sospensione col mezzo delle braccia, o altre manovre più complicate, graduandole giusta i gradi della malattia, invigilandoli accuratamente, e ripetendoli ogni giorno senza prolungarli al di la di 15 a 25 minuti onde evitare la fatica muscolare e le palpitazioni di cuore, le quali sopravvengono talfiata in seguito a troppo lunghe sedute. Se otto giorni dopo questi esercizj l' infermo non può tenersi in piedi, camminare in retta linea, nè sospendersi col favore delle braccia, si giudicherà poco efficace questo mezzo, e la cura lunga e difficile.

In tutti li casi dopo le prime rettificazioni provate dall' azione muscolare, vi ha un intervallo di indugio, e scorrono otto o quindici giorni senza che

avvengano modificazioni favorevoli: dopo i moti riprendono la loro calma, la loro abituale precisione, si ristabiliscono le funzioni nutritive, e li fanciulli già magri e debilitati ricuperano l' appetito, la facoltà di digerire, il loro colore naturale, le loro forze e soprattutto la corpulenza, e con essa la gaiezza, il buon umore, la memoria, l' attenzione; ma solo la fisonomia sembra sfuggire all' azione regolatrice del ginnasio. Anche li soffii arteriosi e cardiaci sono gli ultimi fenomeni che si dissipano, quando però non sia alterato l'endocardo o sussista uno stato infiammatorio del cuore. Sopra 22 infermi medicati con questo metodo 16 guarirono compiutamente e rapidamente (in 29 giorni, termine medio). Nota l'Autore che in 2 casi uno stato febbrile contribuì a rendere più pronta la guarigione, e soggiunge che i mezzi ausiliarii adoperati, bagni solfurati, preparati di ferro, ecc., riuscirono meno efficaci del semplice metodo ginnastico.

Gli esercizj ginnastici adunque se non troncan la malattia al suo principio sono intanto diffinitamente superiori agli altri metodi curativi, 1.° quanto che guariscono costantemente le coree antiche o recidive; 2.° accorciano molto la durata del male, e più rapidamente che nol facciano le altre medicature, salvo le seguenti eccezioni.

2.° *Bagni solforati.* — Immaginati, e usati dal ch. prof. *Baudelocque* per la prima volta, e in appresso dalli dottori *Blache*, *Rufz* e *Costant*, si ebbero 58 guarigioni rapide e diffinitive sopra 65 casi di coree: ma si deve avvertire che siano i bagni preparati con 120 grammi di solfuro di potassio per otto secchj d' acqua, a 26 gradi R., che siano ripetuti ogni giorno, e prolungati per un' ora almeno ogni volta. In

due o quattro settimane, termine medio 22 giorni, la guarigione è d'ordinario compiuta, manifestandosi il miglioramento dal 12.° al 15.° giorno. E questo metodo non potrà essere utile negli infermi estremamente indeboliti, o in quelli la cui pelle è soverchiamente irritante, e non può tollerare l'azione delle acque solforate. Ove un' irritazione delle membrane sierose interne si opponesse all' uso dei bagni solforati, non si proporranno questi bagni, e si penserà a toglierla con mezzi appropriati.

Anche in questo caso i mezzi preparatori, o adiuvanti, non sembrano atti che a ritardare la guarigione, e li bagni combinati con un buon regime, con bevande leggermente eccitanti e con vino generoso, bastano a procurare e compire la guarigione.

3.° *Bagni freddi, affusioni fredde, bagni di pioggia, di mare, di vapore, ed altri.* — I bagni e le affusioni fredde, preconizzati da *Dumangin*, lodati dappoi da *Bayle*, da *Jadelot, Dupuytren*, da *Trousseau, Biett* e *Bright*, non si applicano indistintamente in ogni caso, e li più prudenti preferiscono li bagni freschi, con o senza abluzioni, tenendo però sempre più efficaci i bagni solforati.

4.° *Elettricità.* — Proposta da *Dehaen*, e adoperata eziandio da *Underwood* e da *Megranx*, l'elettricità non opera certamente che ad un grado poco sensibile, come risulta dalla proporzione dei successi e dalla sua lentezza la quale è sì grande da potersi facilmente confondere cogli sforzi della natura medicatrice.

5.° *Linimenti, pomate, esutorj.* — Fra i linimenti si distinse quello di *Roser* modificato giusta la seguente formola. Prendi alcool di ginepro 125, olio essenziale di garofano, e balsamo di noce moscata, ana 5. Con

questo linimento, usato in fregagioni, li dottori *Chrestien*, di Montpellier, e *Legrand* ottennero sette guarigioni sopra undici casi, durando la cura 63 giorni, termine medio.

La pomata di veratrina e la stibiata si tengono, se non sempre pericolose, almeno di niun effetto dal nostro Autore, il quale non può lodare il vescicatorio applicato da *G. Frank* lungo il rachide e da altri al sacro: nè il cauterio adoperato da *Richerand*, *Serres* e *Prichard*, nè il setone proposto da *Crawford*.

Medicazioni interne. — Tutti li rimedi interni possono essere uniti in sei gruppi: 1.° gli antiflogistici; 2.° gli evacuanti; 3.° li tonici; 4.° i narcotici; 5.° gli eccitanti; 6.° li controstimolanti e gli antispasmodici.

1.° *Antiflogistici.* — *Sydenham*, in principio di malattia, ricorreva al salasso dal braccio, e dappoi ai purgativi, e ripeteva queste prescrizioni, permettendolo le forze dell' infermo, per tre volte; e ne' giorni intercalari amministrava un elettuario antispasmodico e narcotico mattina e sera, con tre cucchiaj di vino aromatico. *Bouteille* adottò pressochè intieramente questo metodo curativo, il quale, condannato dai fatti, giudicato dall' opinione di *Cullen*, *Bosquillon* e *Sauvages*, allora soltanto venne riproposto quando giudicata la corea per un' infiammazione dei tubercoli quadrigemini, o dall' aracnoide, si trovò doversi curare colle missioni di sangue dalli dottori *Pells*, *Prichard*, *Serres*, e *Lisfranc*. Ma le successive sperienze di *Guersant* e *Baudelocque* e di *Bernt* provarono l'inutilità o il danno del salasso.

2.° *Purgativi, antielmintici, vomitivi, tartaro stibiato*

a dosi elevate. — Tenendosi la corea da *Hamilton* un risultamento della stitichezza e del cattivo stato del tubo digestivo, si proposero per guarirla da *Strak*, *Basseville* e *Mullin*, li purgativi (calomelano, olio di ricino, solfato di soda e di magnesia, e dappoi l'aloe e la coloquintida), continuandone l'uso, senza interruzione, per 10 e anche 15 giorni. Ed a malgrado delle osservazioni di *Chapman*, di *Bright*, di *Conolly*, di *Frank*, di *Hugues*, si dichiararono insufficienti i purgativi considerati quale medicatura esclusiva.

Le stesse osservazioni si applicano ai rimedi antelmintici, calomelano, olii empireumatici, valeriana, assafetida, fiori di zinco, etiope marziale, preparati di china, di ferro, e di rame, tanto preconizzati da *Gaubio*, *Stoll* e *P. Frank*, perocchè alcuni di questi rimedi hanno un'azione tonica od eccitante, ed altri non spiegano un'azione vermifuga manifesta.

Li vomitivi non hanno nè il valore, nè la innocuità degli evacuanti che agiscono sulle seconde vie, e lo stesso *Stoll* vi sostituiva i fondenti, le sostanze saline e il rabarbaro. Non approva quindi il nostro Autore il tartaro stibiato, a dose elevata, sebbene amministrato in una tisana oppiata, nè la *cura famis*, per guarire la corea.

3.° *Tonici.* — Fra i tonici, il decotto di china fu trovato utile da *Sydenham*, *Werlhof*, *Cullen*, *Fuller*, *Griffith*, *Madier*, *Chaptal*, e *Murray*. *Riccardo*, *Mead*, *Cullen*, *Fischer*, *Ellioston* ricorsero con vantaggio al sotto-carbonato di ferro amministrato alla dose di 24 grammi in tre volte, per un fanciullo di 8 anni, di 45 grammi per un giovane di 16 anni, avendo cura di evacuare di tempo in tempo gli intestini, onde impedire che il metallo vi soggiorni troppo a lungo.

Il dott. *Bouneau* ricorre più volontieri alla limatura di ferro, 20 centigrammi, unita all' estratto secco di china, 20 centigrammi, e all' estratto d' oppio, 1 centigrammo, per una polvere da prendersi due volte per giorno, aumentando la dose del metallo, e dell' oppio, ogni otto giorni. Giovò eziandio la polvere del ferro ridotto dall' idrogeno, animata dalle bevande vinose. E li dottori *Hugues* e *Bright* vi sostituirono vantaggiosamente il solfato di zinco.

4.° *Narcotici.* — Concorrono efficacemente alla guarigione della corea li narcotici. Li dottori *Trousseau*, *Louis* e *Bouneau* preferiscono l' estratto gommoso di oppio alla dose di 0gr.,025, d' ora in ora, continuandolo finchè abbia indotto calma, o un principio di ebrietà. Dopo 5 giorni di cura si sospende il rimedio, per ripigliarlo dappoi. Non sempre giova questo rimedio ausiliario, e però vennero proposti altri narcotici, come la belladonna da *Patterson*, l'atropina da *Bouchardat*. Il ch. nostro Autore se non tiene sempre pericolosi questi preparati, li giudica almeno inutili, non esclusi lo stramonio, l'acido prussico, l' haschich e la digitale.

5.° *Eccitanti.* — L' impotenza delle medicine dette calmanti a frenare il sistema de' nervi, indusse i pratici a ricorrere a mezzi affatto opposti, come, per esempio, ai preparati della noce vomica, ai composti di rame, al nitrato d' argento, all' arsenico, al joduro di potassio, ecc.

A. Indicati dalli dottori *Lejeune* e *Cazenave*, li preparati di noce vomica, e la stricnina, si adoperarono con assai oculatezza dalli dottori *Rougier*, *Fouilhoux* e *Trousseau*, il quale consiglia particolarmente il siroppo di solfato di stricnina alla dose di tre cucchiai

da caffè, 10 grammi di siroppo, e 5 milligrammi di sale di stricnina, da prendersi nelle 24 ore e progressivamente fino a due, cinque, e anche 10 centigrammi, curando di astenersene quando insorgono prurito alla pelle del capo o del corpo, rigidità dei muscoli della mascella o delle gambe, lieve tendenza al sonno o alle vertigini. A malgrado degli elogi accordati ai preparati di noce vomica, il nostro Autore non ha in essi grande confidenza, anche tenendoli innocenti.

B. Sebbene fino dai tempi di *Areteo* li preparati di rame abbiano figurato nell' istoria delle nevrosi convulsive, e siano stati applicati alla corea da *Wolker*, *Tissot*, *Delarive*, *Thieussenk* e *Bernt*, i quali preferivano il cupro ammoniacale alla dose di mezzo grano, portato fino ai tre e quattro grani, anche associandolo, giusta la pratica delli dottori *Odier* e *Arwins*, ai fiori di zinco e alla digitale, il nostro Autore dichiara essere l' uso di questi rimedi accompagnato spessissimo da inconvenienti, e raramente da essi sperarsi compiute guarigioni.

C. Importa ripetere lo stesso riguardo al nitrato d' argento, il quale venne proposto da *Franklin*, e sperimentato da *Priou*, *Crampton*, *Arwins* e *Powel*.

D. Il dott. *Tomaso Martin* volle applicare alla corea l' arsenico sciolto nell' alcool, alla dose di cinque gocce, tre volte per giorno. Li dottori *Salter de Poole*, *Gregory*, *Maton* riferirono alcuni esempi di successi; e quest' ultimo lo associò al muschio. A malgrado degli elogi accordati dal dott. *Rees*, di Nuova York, il quale pretende averlo amministrato in più di 200 casi, e sempre con buon effetto, i fatti raccolti diligentemente dalli dottori *Henoch* e *Homberg* provano tutt' altro che l' innocenza e la virtù curativa della soluzione di *Fowler*.

E. Dichiara il nostro Autore che alla terapeutica della corea rendettero veri servigi li preparati di iodio. Il dott. *Pells* tenendo la corea un' aracnite subacuta o cronica, oltre al salasso ricorreva alla tintura di iodio per favorire la risoluzione dell' ingorgo sieroso. All' iodio li dottori *Manson, Gibeney* e *Betty*, sostituirono la iodina, e dappoi il ioduro di potassio. Li fatti riportati dalli dottori *Guersant* e *Muller* attestano l' utilità di quest' ultimo rimedio, quando trattasi di modificare ad un tempo la costituzione tubercolosa e la diatesi reumatica.

6.° *Controstimolanti e antispasmodici.* — Non porta fidanza l' Autore nei composti mercuriali, nel cloruro di stagno, nel solfato d' allumina, nella segale cornuta, nel colchico, e nemmeno nel solfato di chinina, tuttochè si mostri efficace ne' reumatismi febbrili e acuti. Nelle contrazioni della corea si mostrano inefficaci le medicine antispasmodiche e nervine, la valeriana, l' ossido di zinco, il giusquiamo, l' assafetida, la canfora, il muschio, il castoro, e gli altri antispasmodici. Conviene poi che di molti non si conoscano le virtù nè gli effetti fisiologici.

Apprezzamento generale dei metodi curativi. — Biasimando il nostro Autore quello scetticismo sistematico, pel quale si dichiarano buoni tutti o cattivi li metodi curativi, e anche ammettendo che tutti possano procurare la guarigione delle infermità, non tutti però posseggono la stessa potenza curativa, e allora soltanto si considereranno come veramente utili i rimedi, quando godranno del privilegio di guarire più prontamente e più costantemente. E godono in prima linea questo privilegio, nella cura della corea, i bagni solforati e gli esercizj ginnastici. In seconda

linea li tonici ferruginosi e li purgativi. Dopo questi si mostrano utili i bagni freschi e il ioduro di potassio. Ma anzichè insistere troppo a lungo sulla stessa cura è mestieri variare i medicamenti, avvertendo di non ricorrere subito ai più attivi, e di non compirla coi debilitanti, come li purgativi. Così le abitudini degli infermi e le circostanze relative alla loro organizzazione devono far modificare le prescrizioni, ma non mai avranno luogo indicazioni nuove o fondamentali.

Le affezioni concomitanti e certe manifestazioni locali che accompagnano la corea vanno prese in seria considerazione, ma non devono formare la base di una terapeutica razionale, non essendo esse di frequente che l' espressione di uno stato generale predominante cui sono subbietti l' alterazione locale e li sintomi nervosi. E questi stati patologici, e queste cause primordiali deve il medico con ogni studio combattere, onde conseguire la soluzione naturale della malattia. E la corea parziale sarà guarita dall' elettricità; e dalla stricnina la debolezza e la paralisi ad essa consecutiva.

Igiene. — Qualunque sia il metodo curativo adoperato nella cura della corea, importa che esso venga secondato da conveniente regime e cure igieniche. E così gli alimenti eccitanti non converranno negli infermi sanguigni e robusti; e un regime succoso converrà ai deboli; e si seguirà il precetto di *G. Frank* di dare gli alimenti ad ore fisse, e in piccola quantità alla volta.

Per secondare gli effetti della cura nella stagione fredda si dovranno coprire di lana gli infermi onde evitare gli effetti tristi delle vicende atmosferiche, e dell' impressione dell' aria umida.

Starà in riposo il malato di corea grave, e si curerà che i moti si eseguiscano liberamente e senza pericolo. Ne' casi meno gravi si consiglierà l'infermo a respirare l'aria libera della campagna, e passare la vita in tranquillità ed allegria d'animo.

E trovano ancora la loro applicazione i mezzi più sopra proposti quando i fenomeni morbosi sono scomparsi. E importa insistere nel regime tonico, negli esercizj ginnastici, nell'usare anche di notte vestimenti di lana, i bagni freschi e il nuoto, essendo questo il solo mezzo di consolidare la guarigione.

Dott. *G. Cerioli.*

Mikroscopische Anatomie, oder Gewebelehre des Menschen, etc. — *Anatomia microscopica, ossia Istologia dell'uomo ; del prof.* KÖLLIKER. *Lipsia* 1850. *Un Vol. in-8.° con disegni e tav. litogr. (Finora fu pubblicato soltanto il secondo Volume, parte prima). — Estratto del sig. professore* Francesco Cortese. (*Continuazione della pag.* 108 *del presente Volume, e Fine*).

Velamenti e vasi del sistema nervoso centrale. — Riferendo le osservazioni di *Kölliker* sopra questo argomento, non ci tratterremo su quelle cognizioni che più o meno ampiamente si trovano divulgate nei moderni trattati d'anatomia. In ciascheduno si trova distinta la trattazione della dura madre cerebrale dalla spinale; perciocchè i rapporti di quella col cranio sono notoriamente diversi da quelli della spinale col canale delle vertebre. Poi la moltitudine maggiore de' vasi della prima,

dipendente in gran parte dall'essere connaturata col periostio delle ossa del capo, forma contrasto colla minore abbondanza che si scorge nella seconda. Oltreciò la formazione de' seni cerebrali dovuta alla congiunzione di quelle due lamine, è cosa estranea alla dura madre che riveste lo spinal midollo. Alla presenza d'uno strato sieroso somministrato dall'aracnoide alla sua superficie viscerale si mostra contrario il *Kölliker,* non ammettendo in quella vece che un epitelio pavimentoso, destinato a renderla polita e levigata come sono tutte le superficie libere delle membrane. Alla quale sentenza m'accosto volentieri, siccome conforme a ciò che si nota sovra analoghe superficie che sono in rapporto di contiguità con altre consimili, o cogli agenti della esterna natura, quali sono le superficie delle cartilagini articolari, la cornea, ecc.

Rispetto agli elementi costruttori, la spinale sarebbe, dalle fatte indagini, composta di parti eguali di tessuto congiuntivo (cellulare) e di tessuto elastico: il primo disposto a fascicoli paralelli e longitudinali conserti a laminette contigue; il secondo a reticelle costrutte di fibre di nuclei. Del quale elemento elastico sarebbe priva la dura madre cerebrale, risultante quasi unicamente di tessuto congiuntivo, identico a quello de' tendini e legamenti. Le cellule dell' epitelio sarebbero nucleate, poligone, appianate, visibili per tutto, tranne sul legamento dentato, che del resto è fabbricato come la dura madre.

Per aracnoide s'intende dalla fatta premessa quella sola lamina, che gli Autori descrivono come la interna. La quale nel canal vertebrale si trova unita alla meninge dura mediante filamenti sottili, da' quali in fuori è levigata e coperta di epitelio pavimentoso che manca alla superficie viscerale. Intorno alla struttura, è cosa evidente che gli elementi precipui sono il tessuto congiuntivo e le fibre de' nuclei; il primo de' quali è costrutto di

fascetti anastomizzati a rete, non maggiori di 0,001 — 0,004''', e sovrapposti a strati successivi, intorno a cui s'attortigliano le fibre di nuclei. Nella cerebrale gli strati più esterni risultano di fibre paralelle isolate, munite di nuclei rotondeggianti od allungati con materia unitiva, amorfa ed omogenea. Malgrado l' opinione di *Volkman* che ravvisa in questa membrana delle reti assai copiose di fibre nervee, opinione sostenuta da *Bockdalek* e *Rainey*, *Kölliker* nega nervi proprj alla medesima; non ammette che fascetti nervosi destinati ad attraversare il suo tessuto per correre alla meninge pia, lungo il corso dei vasi; giudica le fibre nervose ravvisate da quegli Autori non essere altra cosa che tessuto celluloso retiforme. E così non pare essere fornita di vasi proprj, non essendo neppure molto avverate quelle reti linfatiche che furono con tanta diligenza descritte e delineate da *Fohman* ed *Arnold*.

La pia meninge presenta alcuni contrasti fra la porzione spinale e la cerebrale che vogliono essere conosciuti. Quella è assai meno vascolosa, formata di tessuto congiuntivo a fascetti non anastomizzati, con poche fibre di nuclei, fortificata da fibre trasversali che danno attacco ai dentelli del legamento dentato, e perciò hanno uguale a questi la natura e l' ordimento. Arroge che si trovano sparse qua e colà cellule pigmentali che le impartiscono un colore bruniccio. Per converso, la cerebrale è più sottile, più vascolosa, formata sostanzialmente di tessuto congiuntivo omogeneo, analogo alla cellulosa immatura, che tiene conserti gl' infiniti vasi che la intessono. I plessi coroidei, che formano una delle sue produzioni, sono tappezzati da un epitelio risultante di cellule poligone con nucleo rotondo, e nucleoli giallognoli, continuate da prolungamenti appuntiti e cristallini, diretti verso la superficie della tonaca, e sul lato libero da ciglia vibratili. Sotto all' epitelio esiste uno

strato celluloso omogeneo che cuopre la tela de' vasi, la cui unione si fa mediante una cellulosa amorfa.

Se l' aracnoide non mostra avere nervi proprj, ben molti ne possedono le altre due tonache, scorrenti in compagnia de' vasi. Di tal genere sono il nervo *spinoso* descritto da *Luschka,* dato dal 3.º ramo del Trigemino; altri somministrati dal ramo 2.º del Vidiano, dal Glossofaringeo, e dal Simpatico, lungo le meningee arterie specialmente, nonchè il ramo del tentorio (*Arnold*) procedente dallo stesso Trigemino. Nella dura madre spinale non possono seguirsi, se non forse lungo il tragitto dei vasi.

Le altre parti del cervello non coperte dalla pia meninge rivelano uno strato epiteliale fornito di ciglia vibratili, che fu detto *Ependyma ventriculorum,* costituito da cellule, secondo alcuni stratificate direttamente sulla sostanza nervosa, ma dietro le osservazioni di *Virchow* disposte sovra un piano cellulariforme visibile meglio che altrove nella stria cornea, sul fornice, sul setto lucido, ecc. Questo piano è una massa molle, omogenea o granellosa, talora fibrillare, con cellule nucleate fusiformi, tenute congiunte da materia amorfa. Il liquido che in pochissima copia è visibile in questi ventricoli e negli spazj sotto-aracnoidei in generale, somiglia al siero: ha 98,56 parti d'acqua, 0,55 d'albumina e sostanza estrattiva, 0,84 di sali.

Del sistema nerveo periferico.

Nervi spinali. — Le 31 paja di nervi che escono dalla midolla spinale colle note due radici (tranne il 1.º cervicale, che manca talora della posteriore, sostituita alcune volte dall'Accessorio), passano nello spazio sotto-aracnoideo involte da una propagine della pia meninge, e sortono strettamente abbracciati dalla dura madre. Il ganglio prodotto dalla radice posteriore è formato da cellule raccolte intor-

no e fra le fibre nervose, alle quali s'accoppiano nuove fibrille generate dalle cellule stesse, e scorrenti colle prime verso la periferia. Nessuna di queste fibre gangliari passa alla radice motoria la quale non fa che applicarsi al ganglio medesimo. Nel tronco che succede si mescolano gli elementi delle due radici, per distribuirsi poscia ai muscoli, alla cute, alle membrane articolari, alle ossa. Nei rami che da questo tronco procedono è sempre manifesta quella maggiore crassezza delle fibre motorie che si rivela nelle radici, e che non cessa di essere un carattere differenziale eccetto che nelle espansioni finali. Ivi soltanto le fibre stesse mostrano biforcazioni o intrecci retiformi, di cui non v'è esempio lungo i cordoni, ove scorrono sempre isolate e indipendenti. Le biforcazioni osservate da *Stannius* nei nervi motori e misti dei pesci non si ritrovano nei mammiferi, e accennano a residui di fibre pallide embrioniche, tanto frequenti anche nella cute degli anfibj.

Da quanto è detto sopra s'intende che il più essenziale elemento de' gangli sono le *cellule gangliari*; specialmente diverse dalle *centrali*, in ciò che hanno una membrana più densa, e continuità di tessuto con tubuli nervei. Del resto, rispetto a' caratteri fisici sono per lo più rotonde o piriformi, sempre appianate, grandi da 0,012''' =0,04''', ripiene d'un contenuto le cui proprietà chimiche uguali a quelle delle cellule centrali, sono comuni altresì al nucleo, ed ai nucleoli. Il massimo numero delle medesime si riscontra fra il nevrilema ed il fascio delle fibre nervose; minor copia d'assai si ritrova fra le medesime; e quando sono isolate hanno un rivestimento speciale, sebbene sia molto raro che questa guaina, produzione dell'indumento comune, non ne comprenda simultaneamente un certo numero. Questa guaina descritta con molta precisione da *Valentin* appartiene al tessuto congiuntivo.

Le cellule gangliari sono produttrici di tubuli nervei che cominciano da prolungamenti analoghi a quelli delle centrali, e continuano in fibre a margine oscuro; e la continuità è così patente, che velamento e contenuto della cellula passano senza interruzione nella guaina del tubulo, e nella guaina midollare compreso l'asse. Sì fatte fibre gangliari sono da principio grandi 0,0015=0,0025''', e crescono poscia al diametro di 0,003 = 0,005'''. Nel loro decorso si torcono in giro sopra la cellula, per procedere più oltre paralelle alle fibre proprie de' nervi spinali. I loro involucri sono cospersi di nuclei, come quei delle cellule, e continuano col nome di prolungamenti vaginali fino all' entrata della fibra nel tronco nervoso.

La sentenza del *Kölliker* non è conforme alle opinioni di *Bidder*, *Reichert*, *Wagner* e *Robin* sulla esistenza nell' uomo di cellule *bipolari*, di cui essi hanno trovato gran numero nei nervi specialmente dei pesci. Anzi del tutto contraria è alla asserzione del *Wagner*, che vorrebbe queste fibre, come esclusive ai nervi del senso, sostenere la dottrina di *Bell*. Siccome dalle esperienze e ricerche di *Kölliker* le fibre gangliari hanno sempre una direzione centrifuga, così non saprebbe riconoscere nelle stesse bipolari, se pur esistono, altra tendenza dei due capi del tubulo che verso le regioni periferiche.

Fu detto sopra che, superato il ganglio, le due radici confondono in vario modo i proprj elementi, così che il cordone risultante dalla loro unione viensi a comporre di fibre motrici e sensifere. Laonde i due rami anteriore e posteriore, in cui quello si spartisce, sono evidentemente nervi misti. Soltanto rimane incerto a qual dei due più specialmente concorrano le fibre dei globuli gangliari; ma se il fatto anatomico non è riuscito a chiarire questo oscuro subbjetto, la fisiologia ha reso molto verosimile la presunzione, che ciò non avvenga mai nei rami comunicanti del nervo intercostale; e che per converso

quelle fibre si rechino sempre coi tronchi spinali ai vasi, e per essi ai muscoli, ai tendini, alle ossa, e probabilmente alle glandule, ed ai muscoli involontarj della cute medesima. Infatti nei detti tronchi si rinvengono (come nelle radici loro) promiscuamente fibre grosse e fibre sottili, con gradazioni intermedie d'ogni maniera, comportandosi più avanti, come ha dimostrato *Remak*, in guisa che le più grosse s' affasciano fra loro per entrare nei muscoli, e le più sottili fanno lo stesso per distribuirsi alla cute. Queste fibre sottili che si riscontrano anche nelle radici spinali procedono direttamente dalla midolla e sono da considerarsi perciò analoghe di funzione alle grosse, lasciando soltanto incerto il problema, se tutte si prolunghino fino al cervello, o in parte nascono nella midolla stessa.

Rispetto alle terminazioni delle fibre nervee nelle parti periferiche, certo l'anatomia è rimasta lungo tempo priva di cognizioni positive e generali. In questi anni a noi più vicini le investigazioni microscopiche hanno dato molte concludenti risultanze, dalle quali parrebbe che in tre forme principalmente avesse luogo la espansione finale delle fibrille; cioè per mezzo di anse periferiche, di reticelle plessiformi, e di biforcazioni terminate da un bottonciuo rotondo. Il primo modo di terminazione sembra essere più generale, e più dimostrato, specialmente: 1.° Nei muscoli, ove la fibrilla abbandonata la direzione longitudinale si ripiega obbliquamente sulla fibra muscolare, l' abbraccia, e ritorna al fascetto d'ond'era partita; 2.° Nelle papille del tatto, ravvisate col metodo di *Gerlach*, ove le anse appajono semplici od a gomitolo; 3.° Nell' organo dell' olfatto e dell' udito, massime sulla lamina spirale, e sulle ampolle. La espansione retiforme si ravvisa nella retina, e forse in qualche altra parte non ancor bene distinta. L'ultima, a biforcazione, può aver luogo o senza altro apparecchio accessorio, ovvero col-

l'aggiunta di capsule chiuse, come fu rinvenuto nei corpuscoli Paciniani.

Questi corpicciuoli, che il *Pacini* di Pistoja faceva noti nel 1840, che *Henle* e *Kölliker* illustravano nel 1844, e più tardi il *Langer* di Vienna attribuiva a *Vater*, anatomico più antico, hanno una forma elittica, un colorito bianchiccio, un volume da 1/2 a 2 linee, e si rinvengono specialmente lungo i rami cutanei della palma della mano e pianta del piede, massime lungo i lati delle dita immersi nel tessuto cellulo-adiposo. *Herbst* ne ha trovato da circa 600 nella mano dell' uomo, e più scarsamente nel piede. Si incontrano altresì lungo i plessi maggiori del simpatico vicino all' aorta ventrale, dietro al peritoneo, non lunge dal pancreas, fra le lamine del mesenterio fino in prossimità dell' intestino, e finalmente nei rami del nervo pudendo comune, al glande, al bulbo dell'uretra, nel plesso sacro, nei nervi intercostali, e nei rami cutanei del braccio e del collo. Su questi rami ora siedono isolati, ora a grappolo, od abbinati in una stessa capsula, od anche in serie, sostenuti dallo stesso picciuolo che attraversa il primo per applicarsi al secondo.

La struttura de' detti corpuscoli è semplice. Il corpetto è una serie di capsulette concentriche costituite da tessuto congiuntivo (cellulare), le più esterne prevalenti in crassezza, e fioccose al di fuori per congiungerlo alle parti vicine; le interne più ristrette per guisa che gl' intervalli fra l'una e l'altra vanno successivamente a farsi più angusti. In questi spazietti è contenuta una fluidità trasparente, sierosa, più abbondante nel vano centrale. Le capsulette mostrano qua e là nuclei di cellule inserti nel parete, il quale è talvolta interrotto da trammezzi, che accennano a due cellule allungate venute in contatto, e non ancora immedesimate l' una coll' altra.

Il corpicciolo si attacca al rametto nervoso mediante un peduncoletto costituito da prolungamenti delle sue

più esterne guaine, destinati a racchiudere e custodire una fibrilla nervea a margine oscuro, larga 0,006‴, = 0,008‴, la quale penetra nel vano centrale del corpetto, lo percorre tutto, facendosi diafana, e simile ad un asse nudo, e finisce all' opposto capo del vano medesimo divisa in due o tre surcoletti terminati da un bottoncino granelloso.

Sembra provato che questi piccoli organi sieno esclusivi ai rami sensiferi. E tuttavia quale ne sia la importanza fisiologica non fu diffinito dagli osservatori: essendo verisimile che appartengano alle forme comuni degli organi elettrici, com' è opinione dello scopritore sostenuta da *Henle* e *Kölliker*, ma non avendolo finora potuto accertare neppure l'elettrometro del *Bohnenberg*.

Il nevrilemma che circonda i nervi è composto di tessuto cellulare; più analogo alle tonache fibrose nei grossi rami, presentando allora molte reti di fibre di nuclei; più omogeneo, con nuclei inserti nell' interno de' detti tronchi, e ne' rami minori. Siccome accompagna i più minuti filamenti, così in quei luoghi ove le fibre nervee si dividono, presenta nuclei più allungati, e quasi direbbesi forme più immature. Entrando fra i fascetti secondarj e terziarj, conduce i vasi capillari nutrizj, i quali decorrono paralelli, con tramiti anastomotici laterali, che formano maglie molto allungate. Comunque in paragone d'altri tessuti i cordoni nervei non si presentino fra i più vascolosi, è però certo che i gangli sono ricchi di reti stipatissime, anche i più piccoli, e non sono sprovveduti di vasi neppure i corpuscoli Paciniani, come ho verificato più volte nelle mie injezioni.

I nervi sensitivi e motori che procedono dal cervello, presentano moltissima analogia nei più essenziali caratteri con quelli del midollo spinale. E in aspettazione di quanto sarà dal *Kölliker* accennato parlando degli or-

gani de' sensi, noteremo le seguenti particolarità spettanti all' Olfattorio, all' Ottico, ed all' Acustico.

1.° L'Olfattorio possiede lungo la stria e nell'interno del bulbo fibre a margine oscuro commiste a cellule. La sua espansione nell' organo dell' olfatto non contiene fibre bianche midollifere, tranne quel tanto che le viene compartito dal nervo etmoidale, ma solamente fibre pallide, nucleate, piatte, larghe circa 0,003''', tenute ferme da guaine nevrilemmatiche molto robuste. È indeciso se questi elementi, che hanno l' aspetto di fibre embrioniche procedano dal bulbo, o dal cervello; com' è incerto del pari che la terminazione finale si faccia, coerentemente alle scoperte di *Hovn* sulla rana con finissime fibrille o con anse.

2.° L'Ottico cominciando dal chiasma, e procedendo fino all' occhio, del pari che tutti gli altri nervi trasporta fibrille del diametro di 0,0005''' = 0,0020''' con una certa copia di cellule. Nella retina i tubuli diventano diafani, giallicci, o grigiastri, come sono i più sottili spettanti agli organi centrali; senza nuclei nel loro tragitto, ma per converso con frequenti varicosità, che lasciano sospettare la presenza d' un contenuto semifluido. Oltre a questo genere di fibre, che non presentano mai biforcazione, la retina possiede: 1.° uno strato di nuclei liberi internamente al piano bacillare, la forma de' quali è rotonda, a doppio contorno, e la grandezza di circa 0,003''', analoghi in tutto a quelli della sostanza rossigna del cervelletto; 2.° Uno strato di cellule intermedie fra esso e l' espansione del nervo, interzate eziandio fra gli elementi di questo, e fornite di uno a sei prolungamenti ramosi, rotonde, granulose, nonchè di nuclei e nucleoli. (0,008''' = 0,016''').

3.° L'Acustico ha nel suo tronco fibre di 0,002''' = 0,005''' di diametro, facili a lacerare per la tenuità del nevrilemma. Nel ramo vestibulare si trovano cellule gan-

gliari copiose con guaine nucleate, da cui escono tubuli semplici e doppj. Le sue terminazioni si fanno con anse nervose a margine oscuro; ma nella coclea, giusta le ricerche di *Bowman*, formano plessi sulla superficie inferiore della zona. Il dott. *Corti* nella sua bella Memoria (« Recherches sur l'organe de l'ouie des mammifères », *Zeitsch* von *Siebold* und *Kölliker*, 1851) trovò sulla lamina spirale de' mammiferi de' globuli gangliari bipolari, piccoli, tenui e pallidi, grandi 0,015''' sottostanti alle fibrille, continuati da fibrille a margine oscuro, non ben difinite se scorrenti in direzione centrifuga o centripeta. *Czermak* rinvenne negli storioni la divisione degli assi entro le ampolle e sacchetti.

Intorno agli altri nervi cerebrali specialmente motorj è da notarsi la presenza di molti globuli gangliari nel motor comune, e nel ginocchio del Facciale; poi l'analogia a' nervi spinali, del Trigemino, del Glossofaringeo, e del Vago; il quale ha per distinta particolarità, che le fibre più sottili si disgiungono tosto dalle altre per recarsi esclusivamente al cuore, all'esofago, ed allo stomaco; laddove nel polmone stanno alle grosse come 2 : 1 e nel laringeo inferiore e faringeo come 1 : 6 e 10. Il modo di terminazione di questo nervo non è per anco ben conosciuto in nessuno de' detti organi. Finalmente i gangli ottico, cigliare, sfeno-palatino, linguale e sotto mascellare si comportano al modo dei gangli simpatici.

Nervi gangliari. — A niuno è ignoto qualmente in questi ultimi anni siasi combattuto da *Vollkman* e *Bidder*, contro di *Valentin*, il principio della assoluta indipendenza del sistema nervoso vegetativo dal cerebrale, e come *Kölliker* abbia cercato con apposito scritto di conciliare le divergenti sentenze. Erano i due primi d'avviso che le fibre sottili del simpatico, più tenui della metà che non sieno le cerebro-spinali, fossero elementi es-

clusivi del detto sistema, e nati entro i confini suoi medesimi; e *Valentin* non ravvisava in esse che fibrille cerebro-spinali eventualmente più fine. Certo le osservazioni più accurate hanno messo in chiara luce la generazione nei gangli simpatici di fibre speciali da' globuli gangliari, analogamente a quanto avviene nei gangli spinali; ed è a queste fibre proprie che il sistema nerveo vegetativo deve una certa indipendenza delle sue fisiologiche operazioni, per le quali ei si comporta co' suoi gangli verso i cordoni nervosi che ne succedono, conforme alla maniera con cui la spinal midolla ed il cervello si contengono verso i proprj. Che se, anche sotto il punto di vista anatomico parrebbe doversi considerare il Simpatico un sistema nervoso speciale, l'opinione sarebbe contraddetta dal fatto, che ogni nervo spinale presenta gli stessi elementi principali che a quello sono comuni; ed oltrecciò il decorso e la propagazione de' nervi dell' uno corrisponde per molti rispetti a quella di certe parti degli altri, come gli elementi che li compongono non hanno diversità rimarchevoli. Da ultimo l'anatomia comparata insegna la formazione del Simpatico a' nervi cerebro-spinali, e la fisiologia conferma in quello la mancanza di funzioni specifiche. Così queste buone ragioni messe avanti dal *Kölliker* e, come osservo, accettate da altri illustri anatomici de' giorni nostri, vengono a convalidare un principio del quale, anche mancante delle recenti scoperte, io m' ero fatto sostenitore.

Il tronco del nervo Simpatico (e con questo nome intendo il cordone costituente la elissi = Grenzstrang) è un aggregato di fibre sottili (0,0012''' = 0,0025''') e di fibre grosse (0,0025''' = 0,006''') sempre paralelle fra loro, non mai anastomizzate, o ramose, ora tramiste, ora spartite le une dalle altre entro il medesimo nevrilemma. I suoi gangli, conforme agli spinali, hanno fibre nervee che trapassano il ganglio da un capo all' altro;

poi fibre più sottili che nascono nel ganglio stesso; finalmente molto numero di cellule gangliari. Tanto queste che le fibrille generate da loro sono più esili delle spinali. Però dell'una e dell'altra specie si trovano molti esempj in luoghi del corpo ove non è questione di diramazione del Simpatico, per esempio, nella midolla spinale, nel cervello, nella retina, e nella coclea.

Una gran parte delle origini di questo apparato nervoso è formata dai rami comunicanti, com' è facile a ravvisare. La questione che rimane a risolvere è questa: se le fibre de' detti rami decorrano nei nervi spinali verso il centro, o verso la periferia; o in altri termini, se sieno radici provenienti dai detti tronchi spinali, o sieno produzioni del Simpatico dirette a quelli. La questione è risolta dal *Kölliker*, dietro investigazioni sui conigli giovani, in quest' ultimo senso. Così secondo lui i rami comunicanti hanno un decorso centripeto; perciocchè sono bianchi nella massima parte dei gangli, e composti di elementi analoghi alle radici spinali, offerendo soltanto fra il numero delle fibre grosse e sottili la proporzione ch' è propria alle radici posteriori. E però vero che con essi si trovano associati fasci grigiastri comunicanti, specialmente nell' ultimo ganglio cervicale, nel 1.° e 2.° toracici, e ne' lombari, composti di fibre minute, e veramente simpatiche; e in altri casi si ritrova prossimamente al ganglio spinale un ganglietto da cui procedono fibre analoghe che si appajano alle spinali. Ciò tuttavia non distrugge la certezza che i rami comunicanti sieno vere origini del Simpatico. Chè del resto le più grosse fibre loro sono in continuazione colle radici motorie, e le minori appartengono in parte alle anteriori, in parte alle fibre nuove germogliate dal ganglio spinale. E siccome fra le produzioni del Simpatico non si danno mai fibre di diametro grande e mezzano, così non duò venire in pensiero che sieno i detti rami comuni-

canti prodotti naturali del detto nervo; mentre per le sottili evvi differenza di diametri e di contorni bastante da farle conoscere propagini delle posteriori radici, anzichè germogli del nervo Simpatico.

I rami comunicanti pervenuti nel tronco dell' intercostale si dividono in due fascetti, di cui l' uno scorre all' insù, l' altro discende; e le fibre loro si accollano alle longitudinali spettanti al tronco medesimo; senza lasciar mai scorgere terminazione, o principio; e mostrando ripiegarsi più oltre lungo i rami periferici del sistema.

Questo tronco possiede tuttavia altre fibrille a margine oscuro, pallide, grandi da 0,0012 = 0,002''', che si ritengono sue produzioni intrinseche, e non prolungamenti dei rami comunicanti, come si è voluto dopo la scoperta delle cellule bipolari dei pesci. Imperciocchè la massima parte delle fibre di questi nervi non ha alcun rapporto colle cellule gangliari, ma sì bene attraversa il ganglio corrispondente, e passa ai rami periferici. I gangli simpatici hanno conforme agli spinali il carattere della assoluta mancanza di cellule *bipolari*, e presentano per converso il carattere specifico di possedere moltissime cellule *apolari*, e di dar produzione a fibre gangliari estremamente sottili.

Tutte le fibre d' altra natura, come le gelatinose del *Remak* e di *Henle*, quelle altresì descritte da *Bidder* e *Vollkman*, contro le quali si è pronunciato il *Valentin*, vengono dal nostro Autore giudicate semplici guaine nevrilemmatiche, differenti dalle vere essenze nervose, dall' aspetto appianato, dalla particolare pallidezza, dai nuclei inserti, dal decorso rettilineo, dal costante diametro, dalla natura granellosa del contenuto, e dal comportarsi cogli acidi al modo medesimo delle fibre cellulose. Che se queste fibre si trovano in gran numero nei rami del Simpatico, egli è perchè essendo continuazioni delle guaine delle cellule, di cui la copia in quei rami è

sempre grande, devono essere naturalmente più abbondanti che altrove. Ma stantechè si trovano anche nei più sottili filamenti de' nervi spinali, e sempre scemano nelle finali espansioni nervose, dove anzi dovrebbero essere in più gran numero, ed oltrecciò sono affastellate nei tenui embrioni per tutto ove s' incontrano fibre nervee in atto di formazione, ne risulta che devono essere considerate niente più che pertinenze del nevrilemma.

Le espansioni periferiche del Simpatico si segnalano per la moltitudine de' gangli, che di ogni grandezza si accollano ai rami anche finissimi, quasi direbbersi finali, del medesimo. Tutti questi gangli però, tanto per la dimensione e figura delle cellule, come pel modo di generazione delle fibrille sottili, sono uguali a' gangli della grande elissi. L' ultima terminazione delle fibre nervee sia procedenti dai rami comunicanti, sia germogliati dalle cellule, non potè essere verificata con tutta certezza nella compage dei tessuti. Ciò non di meno può essere ammesso ch'essa si faccia: 1.° con biforcazioni, per esempio, nei corpetti Paciniani del mesenterio, nei nervi dei vasi, dell' utero, del polmone, della vescica, ecc.; 2.° con estremità libere. Parve di scorgere in qualche luogo la formazione di plessi, e di anse.

Sviluppo degli elementi del sistema nerveo.

Le cellule del sistema nervoso non sono che trasformazioni delle cellule embrioniche, che si fanno o per ingrossamento semplice, o per generazione di prolungamenti, ovvero di vere fibre nervose, le quali sotto forma di tubuli, si fondono fra di loro, ed assumono un aspetto di cilindri semplici o ramosi, nel cui interno si produce per metamorfosi successiva la sostanza midollare.

Negli embrioni di 2 mesi si riscontrano nella sostanza corticale del cervello, e nella cinerea del midollo di mol-

te cellule rotonde, pallide (0,004‴ = 5) fornite d'un nucleo grosso, costituenti per intero quelle sostanze senza traccia di sedimento granelloso. Nei gangli spinali poi le cellule (0,006‴ — 8) si vedono continuate da ambi i lati da appendici appuntite, munite d' uno o due nuclei e di nucleoli. Negli embrioni di 16-17 settimane si comincia a trovare il sedimento granelloso seminato di grossi e rotondi nuclei con nucleolo, che formano la massa maggiore, fra cui rimangono ancora poche cellule indecomposte con pareti sottili. Quelle dei corpi quadrigemini sono già belle e grosse con grandi nuclei, e con nucleoli dilicatissimi. Quelle del midollo non hanno ancora appendici, ma sono sepolte entro sostanza granellosa contenente nuclei liberi. Nel Simpatico le cellule vi sono grandi da 0,006 = 0,001‴ alcune già continuate da appendici uniche, e sembrano inclinate a moltiplicarsi, come dimostrerebbe la presenza di due nuclei nel loro parete, e la frequente reciproca adesione per germogli fibrosi.

Intorno alle fibre, seguendo le belle ricerche di *Schwann*, è a dirsi che cominciano a formarsi le estremità capitali, e più tardi succedono le estremità periferiche. Esse si costituiscono mediante cellule nucleate fusiformi, che aderiscono fra di loro, e danno luogo così a tubuli pallidi, appianati e cospersi di nuclei. Tale è la forma dei nervi embrionici, grigi ed analoghi ai nervi simpatici, finchè acquistano il colorito bianco che lor viene impartito dalla sostanza midollare.

Lo sviluppo delle terminazioni nervose, verificato sulla coda delle larve degli anfibj nudi, lascia vedere fibre ramificate del diametro di 0,001‴ = 0,002 che si anastomizzano qua e là, per terminare con filetti esilissimi. In queste forme è facile il riconoscere la fusione di cellule fusiformi o stellate, che fu il primo stadio della loro origine. Le fibre pallide embrioniche sono da prima scar-

se, e limitate a tronchetti che si applicano alla muscu-latura della coda; ma più tardi si prolungano dal centro alla periferia per unione di nuove cellule, le quali gettano germogli, come fanno le cellule destinate alla costruzione dei capillari. Aumentate tre o quattro volte nel diametro, cominciano a formarsi in direzione centrifuga fibrille primitive a margine oscuro, che non sono veramente guaine novelle che si formino intorno, ma vera metamorfosi d'una parte del contenuto delle fibre pallide; e laddove esse si suddividono, ha luogo parimenti lo spartimento del tubulo contenuto. I cilindretti a margine oscuro non riempiono tutto il vano delle fibre pallide entro cui si sono sviluppati, ma lasciano ancora uno spazio fra esse ed il velamento, ove si trovano nuclei inseriti, che sono pertinenti alle primitive cellule formative. Nei tronchi e rami precipui delle fibre embrioniche si generano al certo da due a quattro tubuli nell'interno della medesima fibra, che dimostrano di detti tubuli a margine oscuro trovarsene senza guaina amorfa, come succede dei fascetti dei muscoli.

Negli organi centrali le fibre nervee si svolgono in maniera ancora sconosciuta; e sembra che nei gangli la loro formazione posticipi quella dei rami nervosi, e probabilmente sempre proceda da cellule minori fusiformi che stanno in vicinanza delle cellule gangliari. Nel cervello e nella midolla le due sostanze midollare e cinerea sembrano nei piccoli embrioni composte dalle medesime celle minori; e dalla fusione di queste, secondo l'opinione di *Valentin*, hanno origine le fibre nervose sotto forma di filamenti bianco-sporchi, appianati, striati, con nuclei sul parete, che compiti i tubuli si perdono alla vista. *Kölliker* ha trovato già nel 2.° mese di vita embrionica tali cilindretti, che rendono la sostanza midollare rigata di strie minute, interrotte da cellule fusiformi, le quali hanno grossi nuclei, e prolungamenti

tanto sottili quanto sarebbero le fibrille cellulose. Al quarto mese le due sostanze sono già bene distinte e lungo le larghe fibre si riscontrano ancora de' nuclei, di cui però una buona parte è scomparsa, senza tuttavia che i contorni del tubulo siansi fatti più oscuri, ch'è un requisito più tardo del tubulo stesso. Le successive trasformazioni si fanno in parte per aumento considerevole di crassezza.

Non meglio conosciute sono le mutazioni patologiche degli elementi nervosi. Nella età consistente le cellule cerebrali si riempiono di pigmento e di grasso: le fibre distrutte sono sostituite da masse fluide o coagulate, con perdita e scomparsa degli assi. Nei nervi atrofici le fibre si trovano più sottili, e piene di bolle oleose. I nervi troncati possono ripararsi con vero tessuto nervoso, e se ciò non succede l' estremità tronca si snatura, e se ne estingue la vita. Alcune volte le fibre diventano molli e gialliccie, o perdono i doppj contorni per coagulazione della massa midollare, od acquistano diametri svariati. L' ipertrofia si trova soltanto nelle guaine; la produzione di nuovi nervi fu scoperta da *Virchow* nelle adesioni pleuritiche.

Funzioni del sistema nervoso.

Sebbene l' anatomia non possa con fondamento comprovare l' ipotesi, che considera le cellule come stromenti di più sublimi funzioni, ed attribuisce le più subalterne alle fibre; pure può con molta verisimiglianza sostenersi essere la sostanza cinerea eccitatrice delle sensazioni e dei movimenti. L' anatomia rivela negli elementi di questa sostanza certe varietà di struttura che potrebbero stare in rapporto co' detti ufficj. Così, per esempio, le grandi cellule delle corna anteriori del midollo spinale, dell' allungato, delle origini de' nervi

motori cerebrali, della superficie del cervelletto, del ponte, e de' peduncoli sarebbero in corrispondenza colle funzioni motorie: le più piccole delle corna posteriori, de' corpi restiformi, dei quadrigemini, colle sensifere. Però siccome ne' gangli de' nervi cerebro-spinali e simpatici, parimenti che nei talami ottici nascono fibre dalle due anzidette specie di cellule, così quel carattere non sarebbe assoluto e costante. Si trovano oltrecciò cellule in diretta relazione con fibre nervee senza dubbio destinate a funzioni motorie o sensifere, e per converso se ne trovano altre indipendenti, e senza appendici; produzioni queste che non si andrebbe errati se si dicesse, che mettono in corrispondenza provincie distinte, e destano moti riflessi e simpatici. Eppure i gangli che sono privi di sì fatte cellule ramose non possono dirsi alieni da funzioni riflessive.

L'anatomia non ci offre nemmeno prove sicure per dimostrare le differenze reali delle fibre motrici o sensifere, essendochè ve ne sieno da per tutto d'ambidue i generi che hanno direzione centripeta e centrifuga. Anche il carattere della crassezza è infedele, dacchè lungo il tragitto la stessa fibra muta le sue dimensioni. *Kölliker* crede tuttavia non indifferente quell'attenuarsi che fanno alla estremità d'origine, ed alla finale. Forse è vero che l'asse del tubulo è il solo elemento conduttore, laddove la guaina midollare, essendo isolatrice, sparisce in quei punti estremi. La risorta dottrina del fluido nerveo, che si terrebbe come un agente analogo all'elettrico, troverebbe un appoggio in questo fatto. Se non che rimane inconcepibile come un nervo troncato divenga impotente al passaggio della corrente nervosa, intanto che lascia passare la corrente elettrica. Inoltre potrebbesi opporre, circa il filo conduttore, e la guaina isolante, che nei nervi degl'invertebrati e dello stesso Petromyzon non si trova, in nessuna parte del tragitto delle

fibre nervee, altra cosa fuorchè una guaina senza struttura, ed un contenuto omogeneo; fabbrica analoga ai prolungamenti delle cellule, ed alle fibre sottili centrali anche dell' uomo. E come questi dilicati filamenti agiscono isolati del pari che le fibre a margine oscuro, così non parrebbe indispensabile uno speciale involucro isolatore. Ben si potrebbe ammettere o che la guaina midollare sia attiva quanto l' asse, o che rappresenti un molle involucro protettore delle fibrille centrali dilicatissime. Locchè spiegherebbe perchè nei nervi a margine oscuro, ove la guaina midollare è debole o mancante, mentre la fibra centrale è conseguentemente più libera, il tubulo nerveo sia più facilmente eccitabile, e così più appropriato a certe funzioni d'organi nobilissimi e raffinati, come sono la retina, la mucosa nasale, e somiglianti.

Della tubercolósi in genere e della tisi polmonare in ispecie. Ricerche storiche e teorico-pratiche in risposta ai quesiti stati proposti dalla R. Accademia medico-chirurgica di Torino, e dalla medesima coronate col premio Garbiglietti; del dott. Luigi Parola, *di Cuneo. Torino*, 1849. *Un Vol. in-4.° con tav. — Sunto del prof.* Sachero, *con note.* (*Continuazione della pag.* 595 *del Volume CXXXIV*) (1).

Quesito 4.° (2). Può la tubercolósi polmonare, al-

(1) L' incaricato di questo sunto per circostanze particolari non avea potuto fino ad ora occuparsi della continuazione; e di questo suo ritardo spera di esserne iscusato dai lettori di questi Annali, non che dall' Autore.

(2) « Descrivere i segni diagnostici differenziali, sì razionali

lorchè è un effetto di uno speciale stato morboso costuzionale, essere accompagnata da tubercolósi di altri organi, ma può anche, ed anzi con maggior frequenza, trovarsi accoppiata con altre malattie, da cui vuol essere sceverata, e sono: — Le *alterazioni delle vie aeree: l' epiglottide* può diventare *edematosa*, assai rossa, ma di rado ulcerata; una sensazione dolorosa nella regione dell' osso ioide, e la difficoltà d' inghiottire con frequente rimando dei fluidi dalle narici, ne sono i sintomi probabili. — Le *ulcerazioni della laringe* a tempo inoltrato della malattia, od anche più presto offrono sintomi in rapporto colla loro estensione e profondità: in genere havvi fiocchezza di voce sino all' afonia, dolori più o meno acuti specialmente nella deglutizione, ovvero un senso di calore e di penoso gonfiamento locale; la tosse è aspra, dura, o con una specie di sibilo. — I sintomi delle *ulcerazioni tracheali* sono oscuri ed incerti, ed eccettuato il sito del dolore in rapporto colla sede dell' ulcere, si rassomigliano a quelli delle ulceri della laringe. Qui poi l' Autore ci avverte che può talvolta l' affezione sifilitica della laringe simulare l' etisia polmonare, siccome egli ebbe a vedere in un suo amico, che poi guariva sotto l' uso dei mercuriali. — La *polmonite*. Rapportandosi l' Autore tanto alle altrui come alle proprie osservazioni, pare a lui, si possa stabilire, che la polmonite tanto

---

che statici, con cui distinguere la tubercolósi dei polmoni dalle altre malattie dei medesimi, colle quali essa può venire confusa ».

acuta che cronica è uno fra gli accidenti i più pericolosi che complicar ponno la tubercolósi. Però dopo di avere analizzate le opinioni, e di coloro i quali vorrebbero far nascere la tubercolósi da questa, e quindi da flogosi quella sempre derivano; e di coloro, i quali considerano la polmonite solamente come una complicazione, atta nondimeno quando esiste a favorire un più pronto sviluppo della tubercolósi, essend' essa, al dire di *Clark*, uno dei peggiori mali in cui possa inciampare un tubercoloso, propende per questi ultimi. Egli cita quindi un passo del mio Rendiconto (1844), nel quale « io tengo che nella tubercolósi polmonare i fenomeni infiammatorii non sono costanti, e quando si presentano sono piuttosto secondarii, perocchè niun pratico può facilmente vantarsi di aver guarito radicalmente o frenata una tisi avanzata nel suo corso al favore di argomenti semplicemente antiflogistici, non potendosi assolutamente niegare nella produzione di questa malattia la presenza di una cagione speciale, cioè della materia tubercolosa, quindi non potersi essa mai eguagliare alla infiammazione ordinaria ». Quanto alla diagnosi differenziole tra l' etisia muta e la polmonite, pare a prima giunta che in sul cominciare di amendue si possano far sentire la *respirazione debole*, od *aspra*, qualche *rantolo secco*, e l' *espirazione prolungata*: senonchè il presentarsi di essi alla sommità del polmone ed in un punto più o meno circoscritto appartiene di preferenza alla tubercolósi, mentre la loro maggiore estensione ed il farsi

sentire alla base od alla metà dei polmoni depongono per la polmonite, tanto più poi se tra non molto la respirazione diventa esagerata e sonora, e vi si aggiungono il rantolo crepitante, l'oppressione, la febbre, e simili. A schiarimento maggiore di tale diagnostico fa d'uopo di ricorrere all'esame delle cagioni, alla intensità dei sintomi generali e locali maggiore nella polmonite, alla veemenza della febbre, al maggiore sviluppo del polso, al pronto pericolo che ne sovrasta, annunziato dal rapido succedersi dei segni statici locali, indicanti il passaggio allo indurimento, e va dicendo. Codeste differenze è poi sommamente necessario di ben conoscerle, stantechè la polmonite complicando la tubercolósi può mascherarla; può come dissimo accelerarne lo svolgimento ed il corso fatale; può infine insorgere in conseguenza delle stesse alterazioni locali sopraggiunte alla fusione dei tubercoli e dopo la formazione stessa delle caverne; nel quale ultimo caso segue essa un andamento cronico o lento anzichenò, e tragge quasi sempre ad inevitabile fine. Riassumendo, dal sin qui detto si avrebbe che il rantolo crepitante e l'aspetto rubiginoso degli escreati caratteristici della polmonite non hanno analoghi nella tisi, siccome in quella mai si riscontrano un calore scottante, una secchezza arida e coriacea della pelle, nè quella febbre consecutiva che talvolta in pochi giorni ischeletrisce l'etico, dal cui volto trapela eziandio una certa espressione di fatale organico accasciamento e di un collapso della persona, mentre havvi per lo più una

provvida distrazione intellettuale sulla vera natura del male.

La suppurazione qual esito della polmonite acuta, da molti creduta rarissima e da altri meno, può per avventura confondersi colla tubercolósi passata a fusione; si distinguerà però qualora si badi all' abbondanza, tutti in una, ed alla vera purulenza degli sputi (1) in un colla cessazione dei sintomi locali, ed il rantolo mucoso e cavernoso. Ma se l' ascesso è tuttavia chiuso e la cisti intieramente ripiena di pus, difficile fia il diagnostico e facile il confonderlo coll' epatizzazione, se pure il soffio respiratorio debole e la cupezza del suono non valgano a distinguere quest' ultima. In genere poi l' ascesso polmonare ha sede nelle porzioni inferiori del polmone e sopravviene alla flogosi acuta; a rincontro

(1) Si notò altrove, come i sputi dei tubercolosi sono composti di muco, di pus e di materia tubercolare, e come in sul principio siavi eccesso di questa, ed a malattia più avanzata sovrabbondi il pus: i sputi rigettati dal polmonico, cui si ruppe l' ascesso, sono invece composti esclusivamente di pus, per lo più bianco ed elaborato, e la loro quantità è tale da far conoscere il fomite, da cui derivano, tanto più che, vuotatosi quindi l' ascesso, essi cessano di mostrarsi. Parimenti può darsi che la mucosa bronchiale in seguito ad infiammazione secreti del vero pus, il quale vi si osserva poi negli sputi misto al muco-sieroso; ma in questi sputi manca assolutamente la materia tubercolare, e mancano contemporaneamente nell' ammalato i segni statici della tubercolósi, cosicchè tale piogenia a bronchite cronica si debba riferire. Vedi il mio Rendiconto clinico del 1844, pag. 223-24, ed il « Giornale delle scienze mediche di Torino », serie seconda, Vol. IV, pag. 427.

le lesioni da tubercolósi occupano per lo più le sommità dei polmoni, e vengono in scena lentamente. — Quanto alla gangrena polmonare, quale esito della polmonite acuta, sembra possa essa agevolmente essere distinta sia pei sintomi che la precedono, sia per quelli che la accompagnano, massime coll'ajuto della percussione e dell'ascoltazione. — L'*enfisema polmonare* si distingue dalla tubercolósi per la sua estensione, per la grande sonorità o suono timpanico chiaro, per l'espirazione sibilante, per la mancanza dei segni proprii della tubercolósi ed in ispecie dello stato costituzionale dell' ammalato: badisi però di non confondere col vero enfisema (od enfisema diffuso) quella semplice dilatazione delle cellule bronchiali limitate allo intorno della porzione di polmone resa densa a cagione di molti tubercoli assieme agglomerati, la quale dà luogo alla respirazione supplementaria. — La *bronchite* è forse quella che più frequentemente venne confusa colla tubercolósi; però se della bronchite acuta si discorre, è dessa preceduta da corizza, da epifora e simili, e distinta quindi da rossore nel volto, da affanno irregolare di respiro, da un senso d'irritazione lungo la trachea, da tosse dapprima secca, e quasi sempre da febbre violenta; i sputi poi quando compajono, sono prima sierosi, poscia mucosi, densi, maturi, con un senso di bruciore alla radice de'bronchi; il suono respiratorio è vario, così il rantolo, il quale è sonoro, sibilante, mucoso od anche crepitante secondo che havvi più o meno di umore secreto nel canale

aereo. Colla percussione nulla riviensi di anormale nella bronchite; in vece ottusità più o meno pronunziata alle regioni clavicolari nella tubercolósi. Può bensì la bronchite mascherare in certo modo la tubercolósi, quando essa occupa le regioni, in cui hanno sede i tubercoli; ed è appunto in tali circostanze che bisogna trar partito da uno studio esatto dei sintomi e dei segni che a ciascuna di esse appartengono (1). — La *bronchite cronica* poco dista dall'acuta: soltanto per la dilatazione de' bronchi, che sovente vi ha luogo, i rantoli sogliono essere più forti, più sentito od anche puerile il suono respiratorio. Gli sputi in questa sono più concotti, meno vischiosi, più opachi, e persino puriformi, talvolta bigiastri per la mescolanza della materia nera polmonare. La bronchite poi tanto acuta che cronica è di guarigione assai più facile che non la tubercolósi, sebbene quando è negletta, possa anch'essa dar luogo alla febbre etica, alla emaciazione e si-

(1) In parecchie delle mie scritture intorno alla tubercolósi ho chiamato l'attenzione dei clinici sulla bronchite, che si risveglia nei tubercolosi, e che serve per dir così di cagione promotrice del rammollimento dei tubercoli; in questo caso sogliono precedere i sintomi generali della bronchite sovra accennati, e si sviluppano poi localmente quelli della fusione tubercolare. Che se in vece le fasi tubercolari prendano lor mossa dalla località, cioè dallo stimolare che fa le cellule bronchiali la materia tubercolare ivi esistente, allora i segni e sintomi sono in sulle prime anch' essi locali, e non è che nel seguito che ponno diffondersi ad un più esteso compartimento bronchiale.

mili. I segni suoi statici sono il rantolo sibilante od il sottocrepitante, e mai il pettoriloquio, il gorgoglio, il rantolo cavernoso e simili, e nemmeno le afte o la diarrea colliquativa. Non mancarono tuttavia in [pratica degli abbagli presi da clinici anche di gran nome, i quali perciò devono metterci in somma avvertenza nel giudicare. — La *pleurite cronica* ha pur essa dei punti di contatto colla tubercolósi, avvegnachè in essa ponno aver luogo stravasamento di siero o formazione di pseudo-membrane, che poi comprimendo il polmone alterano gravemente la respirazione ed in conseguenza l' ematosi, donde ne può venire la cachessia tubercolosa e la stessa tubercolósi: di qui la frequenza delle adesioni della pleura nei tubercolosi notata da *Louis* e da altri clinici. I sintomi che la appalesano sono il dolore pleuritico, che però si fa sentire lungi dal male, lo strignimento od abbassamento delle coste del lato corrispondente del torace, i segni statici della pleurite e de' suoi esiti, e simili. Chiariranno meglio la diagnosi differenziale l' abito del corpo, le nozioni sui genitori, l' epoca del cominciamento della malattia, le sue fasi, ecc. — In genere poi si debbe avere riguardo non al valore assoluto, ma relativo dei sintomi e segni, alla loro connessione, al loro lungo o breve andamento, e sovrattutto al loro insieme, poichè ciascuno di essi preso isolatamente non può bastare; così per esempio l'espirazione prolungata, ed aspra e secca è un segno di molto peso, ma siccome può anche riscontrarsi in alcuni casi di clorosi, nel-

l' edema polmonare, e nella stessa epatizzazione, e nei vizii precordiali assai gravi, così per attaccarvi tutta l' importanza è necessario di badare alle altre circostanze che vi si associano.

Concrezioni cretacee del polmone. — L'Autore colla solita sua erudizione fa qui la storia di questi prodotti morbosi osservati da *Ippocrate*, da *Tralliano*, da *Galeno*, da *Paolo Egineta*, di cui parlano più specialmente *Morton*, *Bonneto*, *Morgagni*, *Baillie*, *Soemmering*, *Conradi* e *Bayle*. *Laennec* fu però quello che perfezionò queste ricerche, distinguendole in ossificazioni imperfette o petrose, ed in concrezioni cretacee; egli è poi di avviso ch'esse siano sovente un effetto di obliteramento e di cicatrice di qualche caverna, sebbene ammetta eziandio poter esse svilupparsi primitivamente nel polmone: il che secondo lui è rarissimo, e non arreca disturbi alle funzioni. Quest'ultima sentenza del clinico francese non va troppo a sangue all' Autore, a cui pare si debba realmente ammettere la *tisi calcolosa* distinta da *Bayle*. Narra quindi un caso di tali concrezioni riferito dal dottor *Sgarzi* di Bologna, da cui risulta ch' esse sono composte di fosfato e carbonato di calce, di carbonato di magnesia, di ossido di ferro, di silice e di sostanze animali, tra cui la colesterina; ed accenna come questo patologo ami di attribuirne la formazione alla flogosi del polmone, la quale muta le condizioni organiche dei tessuti: alla quale opinione egli fa plauso. Rapporta per ultimo un'osservazione del dottor *B. Bertani*, di un

uomo, che per tre volte, previi sintomi locali, cacciò fuori dal petto calcoli assai cospicui, e quindi rimase sano, colle conclusioni dello stesso clinico, le quali tendono a stabilire la tisi calcolosa distinta dalla tubercolósi, e scevra da flogosi, i cui sintomi sarebbero il senso illusorio di cader colla testa in basso nel sonno, con sogni spaventevoli; una sensazione disgradevole di gusto e di odorato sempre più fetida e gravosa; le orine ora limpide, ora lu-ride con copioso sedimento; i violenti sforzi di tosse con espuizione di calcoli, e sputo denso, viscoso, e con macchie carnee a striscie. Chiude poi con regalarci due osservazioni proprie, nelle quali però egli confessa ingenuamente di non avere nè punto, nè poco riconosciuto durante la vita l'esistenza dei calcoli, rinvenuti quindi nei cadaveri. Stabilita la specialità della malattia in questione, e paragonata la produzione dei calcoli polmonari con altre produzioni morbose che hanno luogo in ispecie sulle membrane mucose, sembra a lui di potere con fiducia desumere « che, in regola generale, le concrezioni cretacee riscontrate nei polmoni degli animali e dell'uomo, hanno talvolta origine da piccoli focolai lobulari solidificati, i quali alla lor volta sono nati e prodotti essi pure in seguito ad una irritazione bronchica e lobulare dei polmoni, la quale abbia avuto per esito qualche focolajo di suppurazione, oppure dietro l' assorbimento lontano di pus che siasi depositato nei polmoni ». — Quanto alla *melanosi* ossia materia nera polmonare che talvolta

trovasi infiltrata nel tessuto polmonare, essa alcune rare volte circonda i tubercoli e le escavazioni; siccome la sua formazione ed esistenza costituisce un fatto secondario, così non può essere un argomento di diagnosi differenziale. Però l'Autore dopo di avere passate a rivista le osservazioni di molti clinici intorno alla melanosi o sostanza carbonosa trovata nel canale aereo, specialmente dei vecchi, conchiude potere essa ritrovarsi in parecchi visceri e di preferenza nei polmoni e nei ganglii bronchiali, ovvero attorno ai tubercoli, ma i suoi sintomi confondersi con quelli delle altre varie malattie di codeste parti.

Quesito V.° (1). Presso *Ippocrate* e *Galeno* il nome di tubercolo esprimeva una escrescenza irregolare; *Morton, Bonnet, Morgagni* e specialmente *Stark* lo ritennero per designare una produzione morbosa di color bianco-giallastro, dura prima, quindi rammollita da lasciare in sua vece una cavità ulcerosa. Dalle ricerche di *Bayle* i tubercoli sono costituiti da certa sostanza omogenea, opaca, bianco-succida, giallognola o grigiastra; gli uni sono contenuti in una cisti, e gli altri trovansi di preferenza aderenti al tessuto polmonare; esso am-

---

(1) « Esporre quale sia la primitiva forma dei tubercoli, la loro sede, ed i cangiamenti successivi ch'essi provano nel corso della malattia, non che quelli che in pari tempo accadono nel parenchima del polmone e degli altri organi: mettendo il tutto in relazione coi particolari segni coincidenti che possono servire di speciale criterio diagnostico ».

mise pure l' infiltramento tubercoloso e le granulazioni bigie. *Laennec* vide svilupparsi i tubercoli sotto forma di piccoli grani bigi, miliari, che indi si riuniscono in masse giallo-pallide opache, della consistenza del formaggio più duro, e costituiscono il così detto *tubercolo crudo*, attorno al quale ha pur luogo alcune volte un infiltramento nel tessuto cellulare circostante di materia tubercolosa; dal che si deduce che secondo questo Autore la materia tubercolosa può svilupparsi sotto due forme, cioè di corpi isolati (*miliari, crudi, granulazioni,* e *cistici*) e d'infiltramento (*informe, grigio* e *giallo*).

Passate poscia in rivista le varie opinioni di *Andral, Chomel, Louis, Lombard, Carswel, Rilliet, Barthez, Lebert, Rokitanski*, e *Prudente* di Napoli, ecco le conclusioni del nostro Autore: 1.° Le granulazioni bigie sono costituite, fin dal loro primo esordire, dai globuli proprii del tubercolo, e da altre sostanze (piccole granulazioni gialle e semplici, specialmente osservate da *Lebert*). 2.° Nei polmoni possono ritrovarsi granulazioni fibrose, non tubercolose, quale un effetto di flogosi. 3.° Esse costituiscono una delle sorgenti della tubercolósi nascente. 4.° Questa forma morbosa granulare succede il più di spesso, ma non necessariamente, ad una flogosi cronica del polmone di natura specifica. 5.° Esse sono spesso accompagnate da abbondante secrezione melanotica. 6.° In esse ha luogo una modificazione di circolo, cioè un ingorgo vascolare, il quale però non sempre costituisce una vera ostru-

zione, ma piuttosto una iperemia meccanica da compressione. — Le *granulazioni bigie* rappresentano altrettanti piccoli grani renitenti, che si lasciano difficilmente schiacciare, e fittamente aderenti ai tessuti; alcune volte sono circondate dalla materia melanotica o simili, e ponno trovarsi disseminate anche in altri organi. — *Infiltrazione bigia:* osservata questa per la prima volta da *Baillie*, offre la sostanza bigia disseminata od infiltrata nel tessuto polmonare, sicchè questo diventi pesante, ripieno, più solido e di colore bigio-cinericcio o marmoreggiante; sovente è una conseguenza della infiammazione cronica; l'infiltrazione gelatinosa, di cui parla *Laennec*, è una varietà della bigia: tali degenerazioni soglionsi formare intorno alle escavazioni tubercolari, quasi per separarle dal tessuto sano e prepararne la cicatrizzazione. — *Granulazione gialla;* assai più rara della bigia, è anch'essa un rudimento del tubercolo, e varia di forma nei diversi parenchimi; essa però è più frequente nelle membrane sierose, mentre nel suo svolgersi segue lo stesso andamento della bigia. — *Infiltrazione gialla;* quando la materia tubercolosa trovasi confusa coi tessuti, e loro dà il color giallo, hassi l'infiltrazione gialla, per lo più dura, resistente, e quasi cartilaginosa, ed aderente ai tessuti circonvicini.

Polvere tubercolosa. — *Andral* fu il primo ad osservare questi piccolissimi punti biancastri più o meno consistenti che talvolta si trovano nei lobuli polmonari infiammati, i quali finalmente assieme

riuniti formano una piccola massa rotonda di colore bianco giallastro, e friabile. Codesta origine del tubercolo è pure ammessa da *Rokitanski*, da *Addison* e da *Nicolucci*. Quindi questi quattro patologi si può dire che convengono nell' attribuire ad una essudazione anormale la formazione del tubercolo; al che assentono eziandio *Todd* e *Carswel*, non che *Rilliet*, *Barthez*, e *Reynaud*, ben inteso che codesta semenza del tubercolo secondo essi tutti è solida, non sierosa, nè purulenta. A questa si avvicinano le opinioni di *Dalmazzone*, *Rochoux* e *Baron*, i quali però sono di avviso che dal sangue possa emergere primitivamente il tubercolo innanzi che costituisca la granulazione, sebbene non arrechino ragioni sufficienti per confermare tal cosa. Sono poi da non ammettersi i pensamenti di *Kuhn*, di *Piorry*, e di alcuni altri, i quali vorrebbero far nascere i tubercoli ora dalle idatidi, ora da frantumi di muco o da materia cretacea, ora dal pus, ecc., bensì l' Autore si accorda con *Fournet* e *Dubini* nello stabilire, che la vera tisi acuta non abbia che una sola forma anatomica primitiva, la *tubercolósi miliariforme*, mentre la *globulare* apparterrebbe alla tisi cronica.

Sede dei tubercoli. — Quanto a questa, due sono le principiali opinioni degli Autori: gli uni (*Carswel* e *Cruveilhier*) pensano che le vescichette aeree e le membrane mucose siano il seggio esclusivo di separazione della materia tubercolare; gli altri (*Bayle*, *Lombard* e *Baillie*) lo stabiliscono nel

tessuto cellulare interstiziale; in amendue i luoghi lo ripongono *Laennec, Andral* e *Rokitanski*. Frammezzo a tale divergenza l'Autore penderebbe nello ammettere con *Andral*, che « la granulazione interstiziale avrebbe sua stanza propria nell'interstizio cellulare degli organi, mentre l'infiltramento sarebbe nelle proprie cellule separato e riposto »: conchiudendo tuttavia con *Laennec* essere codesta quistione, fondata piuttosto sulle ipotesi che sulla vera osservazione anatomica, una quistione molta oziosa.

Tubercolo crudo. — Esso è una materia bianco-perlata, bigia o giallastra, omogenea al taglio, leggiermente umida, di consistenza solida, poco elastica, fragile e friabile; nello spezzarla sembra grumosa o granulosa fina, che talvolta lascia unto il dito che la schiaccia. Gli uni appresentano una sostanza semplice uniforme; gli altri pajono molteplici, agglomerati, con in mezzo sostanze cellulari, o vascolarità, o traccie di tessuti. Il *Nicolucci* osservò dei grossi tubercoli formati dalla riunione di molte cellette polmonari infarcite di materia tubercolosa, che recisi rassomigliano ad un alveare, mentre le vescichette polmonari serbano tuttora la loro struttura. *Lombard* poi vidde delle cellette rudimentarie permeabili all'aria frammezzo ai tubercoli crudi. L'Autore confessa di non avere mai potuto riconoscere tali cose. I tubercoli ora sono solitarii, ora in più o meno grandi masse coacervati, talvolta qua e là disseminati nei tessuti ed isolati;

altra volta sono rotondi, altra cangiano variamente di forma presentando masse irregolari. In origine duri, ma friabili; in seguito rammollendosi offronsi di vario volume dalla grandezza di un capo di spillo ed anche meno sino al volume di una noce; col rammollirsi si convertono in una materia non omogenea, semiliquida, a foggia di crema, composta da grumi biancastri e friabili, sospesi in un liquido siero-purulento, che tende ad abbandonare il luogo di sua formazione per lasciare in sua vece una cavità ulcerosa di varia estensione, la quale o tende ad ampliarsi, od a cicatrizzarsi. Altre volte il tubercolo può convertirsi in concrezioni cretacee e calcari (*Rokitanski*). In ogni dove il tubercolo offre caratteri fisici e microscopici suoi proprii, sebbene nelle ghiandole e nelle ossa chiamisi *scrofola*, nel polmone *tisi*, ecc. Quando i tubercoli esistono accumulati in masse considerevoli, come corpi estranei comprimono ed anche obliterano i circostanti vasi sanguigni, d'onde l'origine di congestioni, dell' emottisi, della irritazione od infiammazione bronchio-polmonare, degli indurimenti, od ammollimenti, od atrofia dei circostanti tessuti, non che del disfacimento tubercoloso, e simili.

Rammollimento del tubercolo. — I tubercoli, in qualsivoglia modo si formino, dopo un tempo più o meno lungo finiscono col rammollirsi, disgiugnersi e squagliare. Cotesto processo ora tiene immediatamente dietro alla tubercolósi, ora questa rimane stazionaria sino a che non sopraggiungono cagioni

atte a farla progredire, come l'irritazione o la flogosi dei vicini tessuti, e simili. Quando si mantiene stazionaria è accompagnata da sintomi così miti da nasconderne persino la presenza. Alcuni (*Bayle*, *Laennec*, *Louis*, ecc.) vogliono che il rammollimento del tubercolo cominci dal centro, e cammini verso la periferia; altri (*Lombard* e *Carswel*) che sia un lavoro morboso delle parti viventi circostanti, le quali cercano di sbarazzarsi di una sostanza eterogenea, qual'è il tubercolo, e se talvolta havvi un rammollimento centrale, ciò dipendere dall'esistervi nel centro del tubercolo qualche bronco od altra parte organica, la quale in allora si ulcera, e secerne un liquido purulento; del resto nella maggior parte dei casi il rammollimento cominciare dalla periferia. — L'Autore ammette amendue i modi di rammollimento; però vuol egli ch'esso si riguardi il più sovente come conseguenza di mutamenti avvenuti nei tessuti viventi, nei quali è raccolta la materia tubercolosa, sebbene egli si proponga nel seguito di dimostrare, che l'intima struttura del tubercolo non è affatto inorganica, bensì comprende qualche cosa che dall'organico gran che non si discosta. Conchiude poi, non ripugnare alla ragione lo ammettere che un corpo composto di parti liquide e di parti solide, e destituito dei caratteri organici i più essenziali, possa provare un disfacimento delle sue molecole piuttosto che un processo suppurativo, anche ammettendo, come pare probabile, che la sierosità, cagione del disfacimento, si

separi dalle parti circostanti. Dunque l' ammollimento del tubercolo non è una vera suppurazione, perocchè essend'esso destituito di vasi proprii, non può infiammarsi, nè suppurare.

Ulcere o cavità tubercolosa. — La materia tubercolare appena ammollita o liquefatta cerca di aprirsi una via attraverso al polmone od in alcuni tubi bronchiali, e stemprando i tessuti vi produce una più o meno estesa soluzione di continuità; dal successivo evacuamento dell' ammollita massa, non che dal comunicare fra di loro di codesti focolari ne emergono le ulcere od escavazioni polmonari. Queste più o meno anfrattuose ed estese cavità, le cui pareti ora sono tappezzate da tessuto tubercoloso, ora da pseudo-membrane (in cui a detta di *Lebert* non si riscontrano mai vasi di nuova formazione) contengono un miscuglio sieroso, purulento, di materia tubercolosa, e di frammenti organici. L' estensione di tali cavità o caverne può variare dal diametro di un millimetro sino a quello di un intiero lobo polmonare, con ciò però, che le maggiori trovansi quasi sempre nei lobi superiori. Irregolare, indeterminata è la loro forma; sovente sono attraversate da porzioni di tessuto polmonare a mezzo distrutto, ovvero da ramificazioni vascolari solide od obliterate, o libere e permeabili, dalla cui rottura ponno aver origine emorragie anche pericolose. Qua e là sonovi le aperture dei bronchi anch' essi dilatati e distesi dalla materia che vi si accumula sino a che vengano poscia ulcerati e distrut-

ti. Alcune volte però occorse di trovare dentro una ampia caverna una vera riparatrice pseudo-membrana muco-gelatinosa, a foggia di una cisti, empiente la stessa caverna, e recando seco la guarigione: i rami bronchiali ivi finienti vanno restringendosi e chiudendosi per lo stesso processo. Al di sotto di essa si riscontra quasi sempre una vera membrana più organizzata, rossigna, vascolare, viscosa ed aderente per mezzo di vasellini al sottostante tessuto polmonare, ed è la vera membrana piogenica, che talvolta si fa più densa, quasi fibrosa o cartilaginosa: la sua organizzazione poi tanto meglio si compie quando havvi tendenza riparatrice, curativa. Queste caverne perciò o contengono quel miscuglio di umori di diversa natura più sopra accennato, o ponno essere del tutto vuote; nel qual ultimo caso ben di spesso l' ammalato continua a mandar via sputi simili a quelli della bronchite e che si distingono dai precedenti, perchè non contengono materia tubercolare. Laonde la materia tubercolosa suol fare la sua prima comparsa nella sommità dei polmoni, e mentre essa subisce il processo di ammollimento e di ulcerazione d'alto in basso, accadono talvolta altri gettamenti di questa materia accidentale nei tessuti vicini, cosicchè trovansi spesso ampie escavazioni alla sommità, con d' intorno altre piccole riunite o no alla prima, e fra esse tubercoli ora crudi, ora ammolliti, gialli, bigi o scolorati, e simili. Può anche il polmone essere ridotto in una massa bigia, o biancastra, o rossiccia di granula-

zione o di infiltramento tubercolare da lasciare poche traccie della sua struttura originale; ovvero cangiarsi in vario modo, d'onde la congestione sierosa e sanguigna, l'infiammazione, l'indurimento ed il rammollimento, l'ulcerazione, la mortificazione, l'atrofia e la formazione di tessuti accidentali di natura fibrosa o cartilaginosa, quali conseguenze della presenza dei tubercoli. Quindi nella tisi acuta è frequente la congestione sanguigna in vicinanza dei medesimi, da cui poscia le facili emorragie locali; è frequente la flogosi del polmone o della pleura, dalla quale e l'ipertrofia di questa e le sue aderenze, non che l' indurimento e le altre alterazioni di quello; ai quali locali morbosi processi, che di molto aggravano la tubercolósi polmonare, a detta dei clinici, ed in ispecie di *Carswel,* conviene mettere argine, anche ricorrendo a'mezzi locali. — Ma sono pure importanti le modificazioni del circolo da tanti guasti promosse: così le arterie e le vene polmonari allo avvicinarsi alle escavazioni si trovano impicciolite, perchè ripiene di una sostanza fibrosa, nè punto comunicano colle medesime. Da codesta obliterazione ne nasce uno scompiglio, da cui trae origine una circolazione supplementaria, avvegnachè, formatasi attorno alle caverne una specie di strato o guscio impenetrabile, ne emergono alcune striscie rosse, le quali comunicano in seguito colle arterie bronchiali o colle intercostali, dilatando così il campo circolatorio verso le pleure a mò di circolo supplementario, per mezzo di cui però alcune

volte il sangue venoso si mesce coll'arterioso. Nelle caverne poi al dire di *Guillot* si forma un nuovo tessuto vascolare, ansato, villoso e di fiocchi vascolari di nuova formazione somministrati dalle arterie bronchiali, i quali sembrano destinati per mettere a contatto coll' atmosfera il sangue arterioso della grande circolazione. Ond' è che dallo inspessimento od ipertrofia della pleura viene protetto il polmone dai funesti effetti della perforazione, riceve essa una parte del sangue, che quello non può più contenere, e fornisce al medesimo nuove diramazioni arteriose piene appunto di sangue arterioso. — Ma oltre le locali lesioni, la tubercolósi molte altre ne trae seco, le quali si manifestano ora sulle ghiandole mucipare del ventricolo e delle intestina sino alla loro ulcerazione, ora sulle membrane sierose sotto forma di ascessi con tessuti lardacei e simili, ora nel fegato che cangiasi di colore e di consistenza, ora, a detta di *Bigot*, nello stesso cuore, da cui l' assottigliarsi delle sue pareti, la loro degenerazione, e simili. — Fra gli accidenti gravissimi della malattia si deve pure annoverare la fistola pleurale e l' idro-pneumo-torace che accadono nell' ultimo stadio del male quale conseguenza della ulcerazione e distruzione dei tessuti e della pleura circondante il fuso e suppurante tubercolo: la respirazione anforica ed il tintinnio metallico, giunti a gran sonorità locale ne saranno i segni principali, a cui si associa per lo più una gagliarda febbre consumatrice delle forze residue dell'ammalato.

Stato cretaceo o di obsolescenza. — Finalmente il tubercolo può cangiarsi in un nodo o bitorzolo bigio, opalino, cartilagineo, ora per intiero, ora parzialmente, ora formando un nucleo cretaceo circondato da una cisti. Questo processo venne chiamato di *petrificazione* od *obsolescenza*. Dalle osservazioni di *Rokitanski*, *Broussais*, *Laennec*, *Andral*, *Carswel* e *Bourdet* sembra risultare, che codeste concrezioni costituiscono uno dei modi di estinzione e di guarigione della tubercolósi, sebbene possano anch'esse formarsi altrimenti in seguito ad altri processi morbosi del polmone. Queste foggie di esito furono ridotte a cinque da *Bourdet*, cioè: 1.° *Sequestrazione*, quando i tubercoli sono isolati a mezzo di una cisti fra le maglie del parenchima polmonare senza che punto offendano i vicini tessuti. 2.° *Indurimento*, in cui il tubercolo o si fa tenace, denso, untuoso al tatto, di colore turchiniccio; o si trasforma in piccoli grani duri, pietrosi, semi-trasparenti od opachi che quindi si agglomerano ed ingrossando invadono tutta la massa tubercolosa: codeste granulazioni o concrezioni cretacee, a detta di *Boudet*, si compongono poi sette decimi di cloruro e solfato di soda. 3.° *Trasformazione in materia nera polmonare*; questi prodotti accidentali induriti, consistenti, ma grassi al tatto presentano sotto il taglio delle macchie brune con allo intorno uno strato di materia carbonosa. 4.° *Assorbimento*, il quale poter aver luogo ne convengono tutti i patologi, sicchè la cisti del tubercolo

rimanga vuota. 5.° *Eliminazione*, essa si effettua per i bronchi, e non è infrequente.

Volendo l' Autore raffrontare, ossia ricordare in poco i segni corrispondenti alle singole lesioni fin qui descritte, si fa ad esporre il riassunto del *Louis*, il quale io non credo di qui riferire, potendo il lettore leggerlo a suo bell' agio nell' opera di questo clinico (1).

Quesito VI.° (2). Parecchi furono gli Autori che si occuparono dell' analisi dei tubercoli: e sono appunto ricordati dal dottor *Parola* i lavori dei signori *Hecht* di Strasborgo, di *Thénard* e *Dulong*, di *Dupuy* e *Larcher*, di *Labillardière*, di *Donné*, di *Gmelin*, di *Wollaston*, di *Gueterbock*, di *Lassaigne*, di *Preuss*, di *Bredow*, di *Gendrin*, di *Scu-*

(1) Forse, se pur mal non veggo, si potrebbe apporre all' Autore la taccia, d' altronde per lui molto onorevole, di possedere una soverchia erudizione, e quindi volend' egli far ragione a ciascuna delle scritture da lui studiate, di avere moltiplicate con usura le citazioni, e presine dei lunghi squarci, sicchè la sua monografia, siccome ognun vede, in *magnam molem excrevit*. Non avrebbe per avventura adoperato saviamente anzichenò, se a vece di ristampare le intere pagine, fossesi limitato ad indicarne i fonti, od a ritrarne il luogo? Mi scuserà l' amico Autore, s' io azzardai questa mia riflessione, e non l' avrà a male, se pur pensa che fra gli scrittori da esso lui sì bene considerati io non tengo l' ultimo posto.

(2) « Riferire od istituire l' analisi chimica e microscopica della materia tubercolare nei vari periodi del morbo, ed in confronto quella del sangue dei tubercolosi; derivando da questi ed altri dati, non che da un esame critico delle principali opinioni sin qui emanate, la genesi più probabile dei tubercoli. »

damore, di *Scherer* citato da *Lebert*, di *Boudet*, di *Sgarzi* e di *Cozzi*, senza però tutti riferirli. Qnindi noi ci limiteremo a ricordare alcune di quelle specialmente da esso lui segnalate, come quella dello *Sgarzi* instituita sovra concrezioni calcaree, raccolte in vari soggetti, fatte seccare e sottomesse alla calcinazione che fece loro perdere l'un per cento del loro peso. Un grammo di codesta polvere trattato coll'acqua distillata diede sali solubili 0,701; residuo 0,295. — In quest'ultimo si rinvennero quasi eguali parti di cloruro di sodio e fosfato di soda e due quinti circa di meno di solfato di soda. E quella del *Cozzi*, il quale avendo analizzato il tubercolo allo stato di crudezza e di fusione, ottenne, quanto al tubercolo crudo, sovra grani 51 ridotti in 100 parti colesterina 5,50; bioleato di soda 8,41; materiale osmazomico 10,01; bicloruro di iodio e lattato di soda 1,30; materia caciosa 8,08; bicloruro di iodio, trisolfato di soda e fosfato di soda 2,27; fibrina 47,57; grasso 0,45; materia gelatiniforme 2,20; materia non atta a risolversi in gelatina 13,87; perdita 0,34; totale 100,00. Quanto poi al tubercolo fuso ottenne sovra 72 grani ridotti in 100 parti colesterina 4,12; bioleato di soda 6,53; materiale osmazomico 13,06; bicloruro di sodio e lattato di soda 1,38; materia caseosa 6,18; trisolfato e fosfato di soda 1,72; fibrina 56,81; grasso 0,34; materia gelatiniforme 1,38; materie non atte a risolversi in gelatina 7,90; perdita 0,58; totale 100,00. Da questo confronto risulta che nei tuber-

coli crudi predominano tal poco la colesterina, il bioleato di soda e la materia caciosa; nei fusi invece il materiale osmazomico e la fibrina (1).

Esame microscopico del tubercolo. — Passate in rivista le osservazioni microscopiche intorno ai tubercoli, instituite da *Kuhn*, da *Gruby*, da *Desanctis* e *Tommasi*, da *Nicolucci*, da *De-Martino*, da *Cerutti* e da *Gluge*, il nostro Autore accenna com' egli abbia fatto osservazioni di tal genere con quest'ultimo; i cui risultati si avvicinavano a quelli di *Lebert*, mentre tutti gli altri non altrimenti che *Albers* di Bonn, *Beherend* di Berlino, *Dalrymple*, *Gerber*, *Gulliver* e *Vogel* secondo lui o per difetto dei microscopi, di cui si servirono, o per inesattezza nell' osservare, si allontanarono più o meno dalla verità. Quindi sia dalle osservazioni di *Lebert*, a cui egli stesso ebbe ad assistere, sia dalle proprie, egli conchiude, che « gli elementi costanti essenziali del tubercolo sono i granelli molecolari insieme riuniti da una sostanza o blastema hialino, da cui ne risultano globuli irregolari, spesso rotondi od ovali di una forma tutta propria a codesta produzione avventizia. Altri elementi non costanti, non caratteristici fanno parte talvolta del tubercolo, e sono la melanosi, particelle o globuli grassosi, fibre, cristalli per lo più di colesterina, non che i diversi prodotti

---

(1) Ci siamo astenuti dal rapportare l'analisi dei tubercoli del *Preuss*, benchè molto stimata, dacchè essa è già riferita altrove in questi Annali (Vol. CXXV, pag. 272-73).

dell'infiammazione, di essudamento, della suppurazione, di epitelio, provenienti per lo più dai tessuti che circondano il tubercolo » (1).

Esame del sangue dei tubercolosi. — Ammesso che la raccolta della materia tubercolosa nei tessuti è la conseguenza di un disquilibrio od imperfezione organica, da cui deriva una imperfetta assimilazione, una ematosi incompleta, per naturale illazione ne consegue, che il sangue in detta malattia deve essere profondamente modificato e contaminato. Finora però le analisi del sangue sia chimica che microscopica non riuscirono a scoprirvi la materia tubercolosa; *Lugol* parla di piccoli grumi di essa ritrovata in un col sangue circolante; *Lebert* trovò tubercoli fra le pareti arteriose; *Puccinotti* vidde una raccolta di materia tubercolosa lungo il tronco della vena cava addominale; *Andral*, *Cruveilhier*, *Brown*, *Mascagni* e *Morgagni* osservarono codesti depositi nel sistema ghiandolare: ma a detta dell'Autore è cosa più conforme alle leggi organiche il crederli effettuati da un lavoro di secrezione del viluppo vascolare in codesto sistema cotanto svolto. Che poi nella cachessia tubercolosa il sangue subisca modificazioni nella sua crasi lo provarono *Andral* e *Gavarret*, *Rodier* e *Becquerel*, e sovrattutti il *Polli*, a cui l' Autore, aggiungendo le proprie ri-

---

(1) Vedasi a questo riguardo l' estratto dell' opera del *Lebert* del sig. dottore *Angelo Dubini* nel Vol. CXXV di questi Annali sopra citato, pag. 270 e 271.

cerche, conchiude che l'alterata costituzione del sangue, sia pur fonte, o sia effetto di malattia, è sempre una circostanza che osta alla guarigione, e che la modificazione del sangue è varia nei diversi periodi della malattia a segno da presentare in sul principio uno stato anemico, ed offrire in progresso la cotenna, la quale è indizio di sopravvenuta flogistica complicazione (1).

Intorno all'esame microscopico del sangue, dopo d'aver parlato di quanto fecero *Dubois*, *Lebert* ed altri, il nostro Autore, appoggiato all'esame del sangue da lui fatto in 32 casi di etisia, stabilisce: 1.° che il sangue dei tubercolosi sia nel primo ingruire della malattia, che nel suo decorso, nulla presenta di speciale caratteristico, che ad altri morbi o cachessie non possa essere comune, tranne la presenza di granelli molecolari, che in altri casi mi si affacciarono assai distinti e della stessa forma e diametro di quelli che costituiscono i globuli tubercolosi; 2.° che nei vasi polmonari dei tisici in 2.° e 3.° grado, i quali si rinvengono quasi sempre ipertrofici, infiammati, il sangue intensamente fibrinoso e quasi sempre coagulato si riscontra, specialmente nei vasi minori. — Siccome poi codesti granelli, al

---

(1) Altrove (vedi la nota alla pag. 590 del Vol. CXXXIV di questi Annali già cit.) io asseriva, che una bronchite, una polmonite insorte da cagioni accidentali ponno dar luogo allo svolgersi dei tubercoli che prima esistevano in istato di crudezza. Ora soggiungo, essere appunto allorquando sorvengono tali flogosi che il sangue dei tubercolosi compare cotennoso.

dire di *Gluge* e di *Lebert*, s' incontrano eziandio in altre malattie come nella epatizzazione polmonare, nella polmonite cronica e simili, così da essi nulla si può conchiudere, abbenchè trovinsi nel sangue dei tubercolosi.

Genesi del tubercolo. — Volendo l' Autore spiegare se sia possibile questa genesi morbosa, rimonta alle teorie della embriogenia e della nutrizione, e due ne ricorda. La prima di *Todd*, giusta la quale ha luogo un processo intermedio, cui mediante non si separano direttameute dai vasi nutritivi le particelle costituenti ciascun tessuto particolare, bensì esso consiste nella separazione di un liquido speciale denominato *linfa coagulabile.* Secondo l'altra, di *Schwan*, dal *liquor sanguinis* derivasi un fluido trasparente plastico, la *hialina*, ossia materia organizzabile, la quale è già un prodotto di speciali cellule. Coll' appoggio di siffatte teorie si spiega non solo la embriogenia, ma eziandio la formazione di alcuni tessuti avventizii o di condizione inferiore, ed è provato parimenti che il sangue fornisce soltanto i materiali alla nutrizione, e che le cellule, o qualsivoglia altra maniera di organica nutrizione o di riparazione, subiscono un' elaborazione nei tessuti medesimi. Il simile accade nei casi patologici, i quali riduconsi all' essudamento, alla suppurazione; diffatti osservò *Lebert*, che in seguito al rallentamento del circolo del sangue essuda un liquido leggiermente torbido, rossigno, nel quale si forma ben tosto una specie particolare di globetti granulosi; che se vi si ag-

giugne la stasi capillare flogistica, la parte liquida del sangue, che ne essuda, contiene gli elementi del pus sotto foggia *pyoblastema,* in cui formansi di botto i veri globuli di pus frammezzo di una trasformazione particolare delle particelle di proteina e di fibrina. Fiancheggiato l'Autore da sì fatti studii, da noi brevemente cennati, sembra a lui di poter stabilire, che sebbene nel morbo tubercolare il sangue sia alterato nella sua crasi, tuttavia non contenga bella e formata la materia tubercolare, e che invece la primiera formazione del tubercolo abbia luogo in un liquido essudato (chiamato *blastema tubercoloso* da *Lebert*) composto, cioè, di granelli elementari e di hialina imperfettamente elaborata, inetta a costituire cellule o tessuti organizzati, onde ne risulti piuttosto una massa a forma svariata, in certo modo solida, e destituita dei caratteri della vera animalità, a tale che il globulo tubercoloso sarebbe una sostanza solida granellosa derivata dalla parte sierosa del sangue, la quale aumenterebbe di volume non per mezzo di una nutrizione vascolare, ma per la successiva escrezione della stessa materia intorno ai punti ne' quali fu essa dapprima deposta, cioè in mezzo di depositi successivi e crescenti della stessa materia; perocchè essendo il tubercolo destituito di vascolarità, e per conseguenza di propria nutrizione e di successivo accrescimento, non può subire altri cangiamenti fuorchè quelli della sua scomposizione od ammollimento. Differisce pertanto dallo scirro, il quale ha una forma cellulare ed una vascolarità pro-

pria che lo fa collocar fra i veri tessuti organici avventizii, ed in un ordine superiore al tubercolo. Il tubercolo poi non essendo vascolare, per necessaria illazione esso non può suppurare, ed il suo ammollimento consiste nel suo regolare disfacimento, specialmente per causa della liquefazione della sostanza intermedia. Dunque il tubercolo in origine è un globulo solido, di forma irregolare, amorfa anzi che no, è una degenerazione organica che serba alcun che della condizione vitale, ma è destituito di vascolarità e di altri attributi proprii ed essenziali agli esseri organici.

Riassunto della soluzione del 6.° quesito. — 1.° L'ispezione microscopica bene interpretata è un criterio prezioso per far conoscere le intime differenze di certi prodotti morbosi.

2.° Gli elementi principali del tubercolo sono i granelli molecolari ed una sostanza hialina interglobulare, dalla cui unione formansi i corpuscoli o globuli speciali dei tubercoli.

3.° Codesti globuli contengono rudimenti di cellule incompiutamente sviluppate, epperò mancano dei veri caratteri organici, sebbene non possano dirsi affatto inorganici.

4.° L'ammollimento del tubercolo è prodotto dalla liquefazione o disfacimento della sostanza interglobulare, per la quale i corpuscoli perdono la loro coesione e pajono gonfiarsi.

5.° Il pus che trovasi frammisto al tubercolo, non è mai originato dalla medesima sostanza tubercolosa, ma dai tessuti vicini.

6.° Così nel tubercolo si ponno considerare quattro fasi: 1.° l'aggregazione od agglutinamento dei suoi globuli che forma lo stato crudo: 2.° il loro squagliamento con perdita di coesione: 3.° la loro deliquescenza col ridursi che fanno in una massa semiliquida granulosa: 4.° la loro trasmigrazione allo stato cretaceo perfettamente amorfo con cristalli di colesterina e di elementi di pigmento, ovvero allo stato di obsolescenza.

7.° Questi due stati cretaceo o di obsolescenza costituiscono gli esiti favorevoli di guarigione del tubercolo, in cui è stata assobita la parte animale o fluida del medesimo.

8.° Altri elementi accidentali trovansi spesso congiunti al tubercolo, come la melanosi che esiste di preferenza nei tubercoli dei polmoni, de' ganglii bronchiali, e del peritoneo; il grasso, le fibre ed i cristalli, non che alcuni prodotti flogistici di essudazione o di suppurazione.

9.° La sede dei tubercoli è nel tessuto cellulare inter-parenchimale, nelle stesse pareti della cellula polmonare, od anche nella mucosa bronchiale.

10.° Il tessuto polmonare che circonda i tubercoli è quasi sempre in istato di congestione o di flogosi.

11.° Le granulazioni bigie, semi-trasparenti, sono una tra le fonti del tubercolo.

12.° La tisi polmonare è frequentemente accompagnata da una diatesi ulcerosa che favorisce lo sviluppo delle escavazioni tubercolose, delle ulcere intestinali, delle vie aeree, e simili.

13.° Le caverne tubercolose possono cicatrizzarsi in virtù della formazione di una membrana piogenica o di altri processi di cicatrizzazione.

14.° La più gran parte della espettorazione dei tisici proviene dai bronchi e non dalle escavazioni.

15.° Nondimeno in questa espettorazione si può rinvenire una sostanza granulosa, derivata dal tubercolo rammollito, a cui ben riconoscere è necessario il microscopio.

16.° Nella tubercolósi polmonare havvi una circolazione aortica supplementaria accresciuta sia nelle membrane delle caverne polmonari che nella stessa pleura, mentre trovasi molto scemata la circolazione dell'arteria polmonare. *(Sarà continuato)*.

Storia della medicina in Italia; del cav. SALVATORE DE RENZI, *medico napolitano.* 5 *Volumi in*-8.°; *uno di addizioni e rettifiche; e seconda edizione del Volume primo. Napoli,* 1845-50. *Estratto del Vol. III.°* (1). *(Continuazione della pag.* 382 *del precedente fascicolo).*

Passa l' Autore nel quarto Capitolo a esporre lo stato della fisiologia, e pria di tutti gli si presenta il *Della Porta* il quale, dopo il *Baldi* e il *Biondo*, elevò la scienza della fisionomia e dei temperamenti a tal grado di esattezza, che a lui solo van dovuti i progressi fatti poste-

---

(1) Comunicato dal signor dottor *S. B.*

riormente. Ei si occupò (« Phytognomonica libris octo contenta, in quibus, etc. » Napoli 1583. « De humana physiognomia ». Sorrento 1586) a studiare le fisionomie di comparazione fra gli uomini e i bruti; e considerò come tanti punti cui affidare il giudizio e il vaticinio, la forma e l'espressione delle varie parti della faccia e del resto del corpo, le varie funzioni dell'incesso, dei moti degli arti, del modo di guardare, parlare, muoversi. Nè trascurò l'esame delle varie depressioni e eminenze del sincipite, fronte, tempie, a ciascuna delle quali assegnò date virtù morali e dati difetti, tanto che può dirsi essere stato il predecessore della *cranioscopia*, come *Lodovico Dolce* nello stesso secolo preveniva la *frenologia* scrivendo sulle funzioni delle varie parti del cervello.

Il miglior trattato sui movimenti devesi a *Fabrizio d'Acquapendente*, il quale applicando alcuni principj di meccanica anticipò il lavoro di *Borelli. Casserio* nelle sue opere sui cinque sensi espose la somma delle cognizioni che si possedevano sul meccanismo delle rispettive funzioni. Gli italiani conoscevano la diversa forza refrangente degli umori del globo dell'occhio, e aveansi formata un'idea abbastanza chiara della visione: *Portal* in questa parte loda i lavori dell'*Acquapendente*. Questi scrisse pure un trattato sulla voce nell' uomo e negli animali, ove paragona l'organo della voce a un flauto: idea già emessa da *Varolio. Portal* giunge a dire che l'opera pubblicata da *Dodart* sulla voce non è che una traduzione libera dell'opera di questi. *Cesalpino* studiò l'azione dell'aria sul sangue nel polmone. *Colombo* eseguì sperienze sulla respirazione, e conobbe i varii usi della bile. Molti italiani ammettevano la generazione spontanea, ma niuno vagheggiò questa idea più di *Cesalpino*, il quale fu il vero predecessore delle ipotesi di *Buffon* e *Lamark*. Riguardo allo sviluppo del feto, alle sue membrane, alla sua comunicazione vascolare colla placenta, alla spe-

ciale distribuzione degli organi, che servono alla circolazione fetale, gli italiani aveano concepito idee abbastanza esatte; *Aranzio*, per esempio, descrisse le fasi che subisce l' utero pelle sue dilatazioni, l' ispessimento delle sue pareti, l' ingrossamento delle vene; conobbe come nei feti l'orina non passasse per l'uraco, legamento e non canale: egli, insieme a *Carcano, Falloppio, Eustachio, Fabrizio*, riconobbe il modo preciso come pei vasi del cordone ombelicale passa il sangue nel feto, e come esso pel canale arterioso e pel foro ovale apra comunicazioni, che non si conservano nella vita estrauterina. Dell' opera di quest' ultimo (« De formato fetu tabulae ») dice l'*Haller*: « Splendidum opus, in quo humana anatome cum animalium fabrica comparatur, numerosissimis ornatum iconibus, in quibus praecipuum operis decus est, quae ad naturam factae sint ».

In un successivo articolo l'Autore, approfittandosi degli studii dello *Zecchinelli* su *Eustachio Rudio* e del *Barzellotti* su *Cisalpino*, mettendo ad acuta disamina i lavori di *Colombo*, di *Aranzio*, dell'*Acquapendente*, prende a mostrare quanta parte abbiano avuta gli italiani nella scoperta della circolazione del sangue, e rivendica al nostro paese quella gloria che gli stranieri con somma ingiustizia tutta ci involarono per fregiarne l'*Arveo*. L'argomentazione è troppo stringata, le prove e le citazioni si legano troppo vicino l' una all'altra perchè ne sia concesso darne un estratto sufficiente a mostrare la giustezza della sua tesi. Mi limiterò a conchiudere con lui che la scoperta della circolazione del sangue era stata già fatta in Italia, e che in Italia ancora si era appoggiata a molte prove ed altre se ne erano preparate; che *Arveo* ben conosceva tutto ciò che fra noi era stato fatto, e da questo tolse argomento al suo lavoro, e se ne valse, commettendo il torto di non farne parola; che all' Italia si appartiene quindi la gloria della

scoperta, preparata dalla esatta cognizione che gli anatomici della nostra penisola possedevano di tutto quanto erasi scritto, spinta innanzi dalle novelle scoperte, traveduta da *Colombo*, da *Aranzio*, da *Rudio*, compiuta dal *Cisalpino*.

Versa il Capitolo V sulla *polizia medica e la pubblica e privata igiene*. Certo in un'epoca in cui i potentati di Italia erano distratti da continue guerre e i popoli erano immersi in tanta miseria, scarsi potevano essere i provvedimenti e male applicati; però abbiamo fra le disposizioni di questo genere la bolla di Gregorio XIII emanata nel 1575, colla quale stabilisconsi le giurisdizioni del protomedico del Collegio dei fisici di Roma; si determinano i doveri di ciascuno, si provvede a guarantire la salute pubblica dalla malignità, negligenza ed ignoranza, si stabiliscono le punizioni pelle mancanze, si ordinano i mezzi perchè l'efficace intervento del governo prevegga gli abusi e li punisca. — Riguardo alle opere di polizia medica, una delle più importanti fu quella pubblicata da *Antonio d'Alessandro*, protomedico di Sicilia, intitolata: « Costitutiones et capitula, nec non jurisdictiones regii protomedicatus officii », alla quale l'*Ingrassia*, nominato alla stessa carica, vi aggiunse le nuove leggi, soggiungendo al titolo: « cum pandectis ejusdem reformatis ». Palermo 1564. Quest'uomo illustre, congiungendo la scienza al potere, valse a rendere efficaci le leggi, operosi i precetti, e nelle sue mani divenne importante la raccolta di tutte le disposizioni emanate da quel governo per determinare le attribuzioni del suo ufficio. Quel che *Ingrassia* fece in Sicilia in occasione della peste del 1575, alcuni anni dopo compiè il *Settala* in Milano in pari deplorabile circostanza. Eletto protomedico dello Stato di Milano si trovò anch'egli nell'opportunità di dedicarsi al bene del popolo, suggerendo ottime misure igieniche che poi riunì nella sua

opera « De peste et pestiferis adfectibus ». E la peste fu l'occasione più comune alle opere di pubblica igiene, dalle quali ricavasi l'impiego che facevasi dei mezzi di isolamento, delle bollette sanitarie, delle contumacie, dei lazzaretti, e simili mezzi preservativi. Scrissero su questo argomento *Massaria*, *Augenio*, *Angelico* di Venezia, *Boschi* di Ferrara, *Daciano* di Udine, *Briganti* di Chieti, *Mercuriale*, *Adria* di Sicilia, *Pomis* di Spoleto, *Ajello* di Napoli. Molti dissertarono intorno ai metodi di cura, condannando l'uso della teriaca e del mitridate, che il volgo tenea per antidoti; quasi tutti scrissero intorno ai mezzi di purgar le cose infette, sul quale argomento parlò particolarmente il milanese *Boniperti*. — L'unica opera speciale sulle professioni insalubri è quella di *Giovanni Costeo*: « Quod ex arte coriariorum aer infici possit ».

I cibi e le bevande formarono anch'esse argomento di esame: le cresciute cognizioni botaniche, le migliorate osservazioni, i frequenti consigli richiesti da ricchi, moltiplicarono le ricerche e le opere, i cui titoli noi non ci faremo a riportare, interessando desse al presente ben più l'erudito che il medico. Molti pure furono i trattati di igiene privata, che si pubblicarono in questo secolo, sia riguardando l'argomento sotto l'aspetto generale, sia relativamente all'età, sesso, temperamento, ecc.; colui però che più di tutti si è distinto pella minuta attenzione portata in tali ricerche fu *Luigi Cornaro* (nato in Venezia 1467, morto in Padova 1566), il quale logorato da eccessi, essendo stato ridotto a non poter tollerare altro cibo che 12 oncie di alimenti solidi con 14 oncie di vino, con questo metodo nondimeno giunse a ristabilire la sua sanità, migliorare le sue forze, tanto che, perseverando nella sobrietà, potè attingere quasi l'estrema decrepitezza, conservando il suo vigore, e la freschezza della mente. Giunto al 83.° anno pensò di scrivere sui

vantaggi della vita sobria, e in quattro discorsi col suo stesso esempio mostrò la maniera di acquistar vita longeva. — *Gratarolì* di Bergamo scrisse sul modo di conservare la sanità dei letterati e magistrati; l'opera però più importante fra quelle dirette a proporre particolari mezzi igienici, è il libro « De arte gymnastica » di *Girolamo Mercuriale.* Sia che si guardi l'immensa erudizione spiegata nell'esaminare i monumenti, gli scrittori classici e la storia, sia che si tenga conto della giudiziosa critica e della grave dottrina, quest'opera fu riguardata come classica fino ai tempi dell'Autore.

Passando a discorrere della *medicina legale*, l'Autore, citando i lavori del nostro chiarissimo *Gianelli* intorno alla storia di questa scienza, dimostra la sua origine tutta italiana. La costituzione criminale di Carlo V, che fu comune a numerosi suoi dominii, era fondata pella maggior parte su antiche leggi, massime sulle canoniche emanate in Italia. Quindi sebbene dalla costituzione Carolina venga stabilito il giudizio dei medici legali, tuttavia non può inferirsi che allora soltanto pella prima volta siano stati consultati i medici, perocchè oltre al trovarsi nelle antiche leggi romane esempii di perizie medico-legali, evvi la decretale di Innocenzo III del 1209, che ordina il giudizio dei medici. La prima opera di medicina legale che sia stata pubblicata, e che forma corpo di dottrina compiuta, fu quella di *Fortunato Fedele* (morto nel 1630), il quale nel 1602 pubblicò a Palermo il suo lavoro: « De relationibus medicorum, libri quattuor, in quibus ea omnia forensibus ac publicis causis medici referre solent, traduntur », opera ristampata in Lipsia nel 1674 con una prefazione dell'*Armanno*, il quale, commendandola altamente, la riconosce pel primo trattato di questa scienza. Lo sapea lo stesso *Fedele* il quale nel proemio dice: « Scitote novum hoc esse argumentis genus, ac sine exemplo mihi susceptum, ut

non tam turpe sit omisisse aliqua, quam pulchrum haec ipsa invenisse. Similis argumenti opus nusquam antea, quod sciam, in lucem venisse, etc. ». Nel primo libro tratta della salubrità dei luoghi, descrivendo le esposizioni, i venti, le acque, la vegetazione, il clima in genere. Nel secondo parla delle cicatrici, della simulazione dei morbi, delle ferite degli arti, della mutilazione, delle lesioni superstiti; conchiude con ricerche sulla medica responsabilità. Il terzo è destinato alla verginità, e ne esamina i segni; parla dell' impotenza, passa quindi a discorrere dei morbi che possono trasmettersi per eredità, dei segni della gravidanza, ecc. Nell' ultimo libro tratta dei segni della morte, per riconoscere se naturale o provocata, e nel distinguere l' apparente dalla vera riduce il vero segno alla putrefazione. Parla della morte provocata da ferite, esamina l'avvelenamento, la soffocazione per cagione esterna o per gaz irrespirabile, ecc. Conclude con queste belle parole: « Ante alia semper te veri amatorem esse atque amicum, consulo: nam cum turpe ubique sit medicum mentiri, omnium tamen maxime indignum est, cum jurisjurandi interponitur fides, quam violare summum est nefas. Mendacium in re quacumque semper evitandum ac detestandum esse arbitror, tametsi nullum jusjurandum obstiterit, sed tum maxime cum accepto pretio mentimur; ut merito propterea vilescant medici qui mercede proposita contra fas jusve omne veritatem subvertant ». — Su questo argomento scrissero pure *Battista Codronchi* di Imola (« De morbis veneficis ac veneficiis, libri quattuor ». — « Methodus testificandi in quibusvis casibus medicis oblatis, in quibus nonnullae quaestiones explicantur, ecc. »), *Battista Selvatico* di Milano (« De iis qui morbum simulant deprehendendis » 1595), *Michele Colombo* di Centallo (« De verginitatis et deflorationis occultatione ac dignotione »): nè bisogna dimenticare l'*Ingrassia* il quale sin

dal 1578 avea pubblicata un' opera in cui tratta del metodo di far le relazioni in molti punti di medicina legale, sugli avvelenati, sull' espulsione dei lebbrosi, ecc. La « Magia naturale » del *Della Porta* fa conoscere lo studio che allora erasi fatto sull' azione di molte sostanze venefiche : *Cardano* nell'opera : « Libri tres de venenis » pretese di esporre l' essenza di queste sostanze, i segni per riconoscerli e la cura. Scrissero sullo stesso argomento *Carario*, *Mercuriale*, *Grataroli*, *Baccio*, *Rudio*, *Patinio*, ecc. Il *Botalli* infine scrisse : « Admonitio fungi strangulatorii.

Passa nel Capitolo VIII il nostro Autore a discorrere dello stato della patologia, e mostra come al secolo XVI debbasi riferire il compimento d'una riforma già preparata in Italia, cioè il ristabilimento dell' osservazione, dell'esperienza, della ragione come base della patologia, la quale pria era stata idolatra delle opinioni degli antichi. La libertà di pensare ed una specie di spirito di indipendenza, ribellò molti medici di questo secolo dalle dottrine riverite degli Arabi. Fra questi, uno dei promulgatori della medicina greca fu *Luigi Mundella* di Brescia, professore di medicina a Padova (morto 1553), il quale nelle sue « Epistolae medicae » biasima l' ostinazione con cui i medici dei suoi tempi si attaccavano alla dottrina degli Arabi, eccitando a studiare i Greci, dai quali ci viene indicata una via sicura di salvezza. L' ufficio del medico del resto, egli conchiude, non è quello di credere, ma quello di raccogliere i suoi teoremi per mezzo dell'osservazione. Scrissero nel medesimo senso *Leonardo Giacchini* di Empoli (« Libellus cujus est scopus, quantum detrimenti bonis litteris afferat, omissa ratione, aliorum scriptis tamen subscribere », 1533); l'*Ingrassia* nella sua « Jatropologia » 1544 e nei suoi « Scholia in jatropologiam » 1549; *Mercuriale* nell' opera « Repugnantia, qua pro *Galeno* strenue pugna-

tur », e nell'altra « De ratione discendi medicinam ». Vi contribuì pure *G. B. Silvatico* di Milano, professore a Pavia, colle sue « Controversiae medicae centum ». La sola propria ricerca, l'uso indipendente della propria ragione, l'unica personale sperienza, egli diceva, non ponno esser sufficienti a formar la scienza. Che se ciò volesse praticarsi ne sorgerebbe l'anarchia scientifica, il passato sarebbe perduto, mancherebbe il puntello del consentimento dei molti. È quindi indispensabile aggiungere all'esperienza propria lo studio degli antichi; e così forti del soccorso dei molti, e progredendo sempre, possiam crescere il patrimonio della verità . . . « Mi guardi il cielo che io voglia imitare coloro che credono di trovar il Vangelo delle umane credenze nelle sentenze dei Greci e degli altri antichi. Io non sono così cieco da non ravvisare le numerose scoperte che i moderni hanno fatte, nè sono sì sconoscente da negare il vantaggio che hanno prodotto al progresso dell'arte. Nondimeno non sono corrivo a tutte le innovazioni suggerite talvolta dalla foga dell'immaginazione più che dal fatto, ma desidero pria esaminare tutto con ponderazione. Perocchè sì delicata è la nostra scienza, che spesso nuoce cambiare pella nuova ignota via l'antica che ben ci ha guidato, e sostituire innovazioni pericolose e incerte a dottrine positive, che portano il suggello dell'antichità. » -- Primo fra i liberi pensatori del secolo è *Giovanni Manardi* (nato a Ferrara 1462, morto 1536,) il quale nelle sue lettere a *Floriano Montino* si scaglia contro quei medici i quali rinunziavano al loro senso per non contrariare l'oracolo dei loro idoli, aggiungendo essere allora necessario lo scrivere con tutta l'ingenuità e l'ardire per difendere il vero contro la autorità e l'antichità. Perocchè osservava che per ignavia e soverchia riverenza verso gli antichi, non solo i medici nulla aggiugnevano all'arte, ma anche ricevevano senza crite-

rio e come oracoli i commentarii degli antichi, corrotti dalle false interpretazioni dei copisti e dei traduttori. Necessario è di estirpare errori cotanto radicati, e scrivere per servire alla verità non all' opinione di un uomo che fu; ed è meglio che taccia chi, rinunziando alla sua ragione, non fa altro che ripetere e rendere anche più oscuro ciò che è stato detto da altri. — *G. B. Montano* (nato a Verona 1498, morto a Padova 1551) scrisse intorno al metodo di insegnare e di studiar medicina due trattati col titolo « Methodus docendi » e « Methodus medicinae universalis », nei quali espone come il metodo sia una strada determinata per procedere rettamente all' indagine del vero, come questo progresso sia un certo movimento che si fa dal noto all' ignoto, e come le cose note siano quelle che trovansi più vicine ai sensi e più evidenti. Aggiunge come, oltre l' ordine accidentale o arbitrario, vi sieno tre ordini essenziali o naturali, cioè il sintetico, lo analitico e il misto, che chiama *risolutivo, compositivo* e *definitivo,* e ritiene che il metodo risolutivo giovi a stabilire i principii scientifici, il compositivo sia utile a insegnarli, il definitivo giovi a connettere tutti i mezzi della dimostrazione e dell' indagine per fissare una verità e farla passare nella persuasione degli uomini. — Quello poi che portò l' ultimo colpo all' arabismo non solo, ma anche all' assoluta autorità degli antichi, e che insegnò il modo di procedere per una strada nuova e feconda, fu *Giovanni Argentieri* (nato presso Chieri 1513, morto a Torino 1572), il quale nell' opera « In artem medicinalem *Galeni* commentarii » (Parigi 1553) cercò di rovesciare dalle fondamenta il sistema scientifico del medico di Pergamo. È questo il primo attacco diretto a un sistema che portava il suggello della fede di secoli, ed è la prima riforma proposta nei principii generali della medicina. E vero che nei suoi commentari nulla avvi di

immediatamente relativo alla pratica; ma comprendono la norma generale, la legge suprema d' ogni pratica. È vero altresì che ciò che volea sostituire a quello che distruggeva non sempre è lodevole; ma egli non dovea giovare come fondatore d' un sistema esatto, bensì come critico di un sistema fallace, che avea ricevuto la forza d' una religione, e che fu di sommo vantaggio indebolire preparandone la caduta. — Altro franco pensatore fu quel *Fortunato Fedele* da noi più sopra citato come il primo scrittore di medicina legale, il quale nell' opera intitolata: « Contemplationum medicarum, lib. XXII, in quibus non pauca, ecc. », stabilisce alcuni principii di medica filosofia e alcune nuove massime patologiche. — Il libro del *Capivaccio*, professore padovano, « De differentiis doctrinarum » è una specie di trattato di logica medica, nel quale stabilisce il metodo da osservarsi, esamina il valore della sintesi e dell' analisi, ne fa l' applicazione, distinguendo la dottrina metodica dalla sperimentale; con quella si acquista la cognizione delle cose, con questa la notizia (*peritia*) di esse. - *Cardano* in mezzo alla inconseguenza del suo carattere sparge tuttavia nelle sue opere non solo i semi d' una buona dottrina, ma anche quelli di una retta osservazione pratica. Egli attacca alcuni principii Galenici, che la vastità della sua mente riconosceva fallaci, e talvolta incolpa il medico di Pergamo di non aver compreso la vera arte di osservare. Quel che è singolare è la critica che fa della indicazione Galenica *contraria contrariis curantur*, portando fra gli altri l'esempio della diarrea curata coi purganti. Ecco l' indicazione della regola *similia similibus!* — « Nel secolo precedente, così conchiude il *De Renzi*, si facea ritorno alla medicina greca, lasciando i barbari; nel periodo attuale si stabiliva un modo da progredire colle proprie forze. E lo stesso ritorno alla medicina greca non fu già un semplice passaggio del dominio ara-

bo all' ellenico, bensì fu un cambiamento di principii, e una novella fede medica che venne a professarsi: perchè i medici italiani di quest' epoca adottavano le massime dei Greci provate perfette dopo cimentate dall' esperienza, e non giuravano sulla parola di quelli ».

Molti furono gli Autori che in questo secolo trattarono intorno alle varie parti della semiotica, e in particolare dei polsi, delle orine, dei giorni critici, ma sovra tutti come aquila si estolle *Prospero Alpino* (nato a Marostica presso Vicenza 1553, morto a Padova 1617), il quale dopo aver viaggiato in Oriente e pubblicata nel 1591 la sua opera sulla « Medicina egiziana »; nominato professore a Padova pubblicò nel 1601 il lavoro, tuttavia classico e degnissimo di essere consultato, sui presagi della vita e della morte: « De praesagienda vita et morte aegrotantium, libri septem ». « *Alpino*, dice *Sprengel*, può a buon dritto esser chiamato il padre della semiotica, perocchè fu il primo che esaminò e compilò con perspicacia le massime dei Greci.... Fedele e attento osservatore della natura spogliossi di ogni pregiudizio dell' autorità e dei metodi per lo innanzi introdotti, e dalle opere degli antichi non desunse che le proposizioni confermate dal raziocinio e dall' esperienza. Egli può pretendere pei suoi lavori alla gratitudine e alla venerazione di tutti i tempi ».

Dalla semeiotica è pronto il passaggio alla terapeutica, lo stato della quale vien esposto dal *De Renzi* nel successivo articolo. In genere i medici del tempo poggiavano la terapeutica su alcune indicazioni astratte, nondimeno troviamo alcune utili regole, la cui applicazione era efficace a rimuovere la moltitudine dalla strada fallace. Tale è quella di *Argentieri*, che l' efficacia dei rimedii volea stabilita non solo dalle indicazioni, ma anco dall' esperienza; perocchè i mezzi che ha la medicina sono le indicazioni, l'osservazione, l' esperienza, e

l' analogia. Tali sono i precetti del *Capivaccio*, il quale poggiava le indicazioni sulla natura della malattia, sulla cagione di essa, sullo stato delle forze, valendosi dell'analogia e dell'induzione. Tali sono i precetti del *Cesalpino*, il quale tentò depurare la farmacia delle sue brutture, e gittare i fondamenti di un sistema di filosofia naturale, in cui una rigorosa analisi e il ragionamento induttivo guidano la pratica: delle sue vedute terapeutiche ne fan fede le opere: « De facultatibus medicamentorum. Speculum artis medicae Hippocraticum. Praxis universae artis medicae », nelle quali mostrasi seguace delle massime Ippocratiche, fautore dell' aurea semplicità, e, come osserva *Targioni*, a lui devesi il progetto di riforma della medicina composta, compiuta poi dal *Redi*. Si aggiunga a questi il *Da Monte* il quale in tutte le sue opere (1.° « De differentiis medicamentorum, et causis diversarum virtutum in medicamentis ». 2.° « De gradibus et facultatibus medicamentorum ». 3.° « Explicatio eorum, quae pertinent ad qualitatem simplicium et ad eorum compositionem ») indica la via come per mezzo degli esperimenti scoprire le forze dei farmaci. — Fra una serie infinita di Autori che si occuparono di trattati generali e speciali di farmacologia, oltre gli accennati, merita di essere citato con distinzione *Antonio Musa Brasavola*, il quale non giurò sulla fede altrui intorno all' azione dei farmaci, ma per mezzo dell' esperienza cercò di indagarne le facoltà. Institui le esperienze non solo sui cani, ma anco sugli uomini, massime valendosi dei condannati fatti mettere a sua disposizione dal duca di Ferrara. Nella sua opera: « De medicamentis tam simplicibus quam compositis catharticis, quae unicuique humori sunt propria », si occupa per mezzo dell' esperienza a determinare la facoltà di molti semplici, come della soldanella, colloquintide, assenzio, iride, elleboro, ecc. Noterò in ultimo le « Epistole medici-

nales » del *Mattioli*, in cui tratta argomenti di materia medica, e ove riporta le esperienze da lui fatte sui giustiziati.

Il *De Renzi* in un articolo speciale discorre d' un mezzo curativo allora molto in voga in Italia, cioè il salasso.

(*Sarà continuato*).

Sulla struttura della membrana del timpano dell'orecchio umano; di GIUSEPPE TOYNBEE, *di Londra.*

La Memoria inserita nella prima Parte delle Transazioni filosofiche della R. Società di Londra, testè uscita, contiene la continuazione delle ricerche del dott. *Toynbee* sull' organo dell' udito (1).

In essa la membrana del timpano è descritta come composta delle seguenti pagine, affatto distinte una dell' altra così per la tessitura rispettiva, come per la funzione propria di ciascuna. 1.° L'epidermide; 2.° lo strato fibroso proprio, composto: *a* delle lami-

---

(1) *Toynbee*, Osservazioni patologiche e chirurgiche sulle malattie dell'orecchio. — Ann. univ. di medicina, Vol. CVII, pag. 516.

— Seconda serie di osservazioni sulla patologia dell'orecchio, basata sopra 120 dissezioni di quell'organo. — Ann. cit., Vol. CXIX, pag. 130.

— Sulle cause e sul trattamento della sordità dei vecchi. — Ann. cit., Vol. CXXX, pag. 220.

— Ricerche patologiche sulle malattie dell'orecchio. — Ann. cit, Vol. CXXXVII, pag. 134.

ne di fibre raggiate , *b* delle lamine di fibre circolari; 3.° la membrana mucosa.

Fra i principali oggetti della scrittura v' ha quello di descrivere la tessitura e le funzioni delle lamine fibrose. Dopo *Everardo Home*, che dichiarò muscolare lo strato delle fibre raggiate, gli anatomici hanno opinato in modo differente circa la natura dell' elemento fibroso della membrana del timpano. La lamina di fibre raggiate, la superficie esterna della quale è coperta dalla epidermide, è descritta come in continuazione al periostio del meato esterno. Ad eccezione delle fibre le più in alto, che per essere alquanto flaccide venner considerate come un tessuto separato sotto il nome di « membrana flaccida », lo strato raggiato è composto di fibre che si estendono dall' anello cartilagineo circolare al martello e si decussano nel loro corso. Queste fibre sono della grossezza di una 4000.ª, a una 5000.ª parte di pollice.

La lamina di fibre circolari consta di fibre circolari che sono forti e resistenti verso la circonferenza, ma molto attenuate verso il centro. Le fibre sono così aderenti e disposte in guisa da formare uno strato di membrana, che in istato di riposo è della forma di una salsiera.

Le fibre componenti la lamina circolare sono più piccole che quelle della lamina raggiata, avendo dalla 6000.ª alla 10,000.ª parte di un pollice in grossezza.

I fatti che sembrano opporsi ad ammettere l'idea che siano muscolari le fibre di amendue quelle lamine, sono i seguenti : 1.° la mancanza di nuclei distinti

nelle fibre; 2.° la loro grande densità e consistenza.

È quindi dimostrato che le quattro lamine costituenti la membrana del timpano sono continue con altri tessuti de' quali sembrano esse una mera modificazione, e che nessuna è propria dell'organo.

Viene particolarmente descritto il legamento tensore del timpano, che non è stato indicato dagli scrittori di notomia. « Siffatto legamanto è lungo circa tre quarti di linea, ed è attaccato internamente al processo cochleariforme, ed esternamente a quella parte della superficie interna del martello dove il processo lungo congiungesi al collo. Nell' interno di questo legamento, che presenta una forma tubulare, è posto il tendine del muscolo tensore del timpano. Anteriormente esso è sottile, consistendo di fibre molto delicate, ma il rimanente è grosso e denso, per esser composto di tessuto legamentoso sodo. Finchè questo legamento rimane integro, e inalterata la membrana del timpano, il tessuto di quest' ultima mantiene il suo grado naturale di concavità e di tensione; ma appena sia quel legamento o inciso od offeso nella sua continuità da malattia, la membrana del timpano diventa assai flaccida, ancorchè rimanga integro il tendine del muscolo tensore del timpano ».

L' ultima parte della Memoria comprende osservazioni sulle funzioni delle lamine fibrose e del legamento tensore della membrana del timpano, ed è dimostrato che la mercè di codeste due forze antagonistiche, l' una tendente a tirare all' esterno la

membrana del timpano, l' altra all' interno, siffatto organo è mantenuto in uno stato di moderata tensione, e sempre in condizione di ricevere le ordinarie ondulazioni sonore.

A questa Memoria è aggiunta un'Appendice nella quale alle cose dette soggiunge che tra gli strati epidermoide e il fibroso raggiato della membrana del timpano vi ha una completa lamina di membrana che è continua collo strato dermoideo del meato, ed è da lui denominata *strato dermoideo.* Essa è sottile e trasparente, simile al tessuto areolare, fornita di molti vasi sanguigni, e di nervi, dai quali dipende la somma sensibilità di questa membrana. — Siffatta appendice aggiugnerebbe alla sentenza della Memoria « che nessuna delle lamine costituenti la membrana del timpano è propria dell' organo, ma ciascuna esser direttamente continua di altri tessuti, od esserne una modificazione ».

La epidermide è continua coll' epidermide del meato esterno. La lamina fibrosa raggiata è un prolungamento del periostio del meato. La lamina fibrosa circolare si prolunga dal periostio del timpano. Lo strato di membrana mucosa forma parte di quella involgente la cavità del timpano. E finalmente lo strato dermoideo è continuo collo strato dermoideo del meato. (*Philosophical Transactions of the Royal Society of London. For the Year* 1851. *Part. I.*)

Synopsis of the diastaltic nervous System. — *Sinossi del sistema nervoso diastaltico; di* MARSHALL HALL, *membro delle Società Reali di Londra e di Edimburgo, ecc. — Londra, 1851. Un Vol. di pag. 100 e* VII, *con figure nel testo.*

On the Threatenings of Apoplexy, etc. — *Sulle minaccie di apoplessia e paralisia; epilessia inorganica, e sincope spinale, ecc. ecc.; di* MARSHALL HALL. — *Londra, 1851. Un Vol. di pag. 90 in-8.°*

I lettori di questi Annali che ebbero a seguire il dottor *M. Hall* nello svolgimento delle sue idee intorno al sistema nervoso (1), troveranno sommamente importanti queste nuove scritture. Esse segnano un' altra fasi di quello svolgimento, e meritano di venir accolte in questi Annali, dove trovasi la dottrina di *Hall* esposta con tutte le particolarità, e con le critiche onde fu soggetto. Al solito, noi verremo ragguagliandone, con quello sviluppo maggiore che è voluto dalla natura dell'argomento, e concesso dai limiti di un giornale.

---

(1) *Hall* (*Marshall*), Lezioni sul sistema nervoso e sue malattie. — Ann. univ. di medicina, Vol. LXXXV, pag. 212.

— Alcuni principii di patologia del sistema nervoso. — Ann. cit., Vol. XCVI, pag. 624.

— Sulle azioni morbose riflesse e retrograde della midolla spinale. — Ann. cit, Vol. CIII, p. 111.

— Sulla distinta influenza della volizione, della emozione, e della forza nervosa. — Ann. cit., Vol. CIII, pag. 152.

— Sul piano di osservazione delle malattie del sistema nervoso. — Ann. cit., Vol. CV, pag. 540.

— Della irritabilità della fibra muscolare negli arti paralitici. — Ann. cit., Vol. CXXX, pag. 413.

Nella prima delle sunnominate scritture l'Autore ha inteso di delineare nel modo più chiaro e insieme più breve i tratti principali del Sistema Spinale, così da lui denominato, come gli si sono presentati in una lunga serie di esperimenti e di osservazioni. Essa è divisa in sei Sezioni e due Supplementi.

Sezione prima. — *La vis nervosa e le sue leggi di azione.*

Richiamato dall'Autore che corrono ormai 20 anni da che egli ha osservato il fenomeno mercè cui la sua attenzione fu rivolta al *sistema spinale,* ovvero, come propone *ora* di denominarlo, al *sistema nervoso diastaltico;* rammentato il tempo da lui consumato in codesto studio, e l'occasione in cui cominciò le sue investigazioni, narra come egli, mentre lavorava ad una scrittura sulla circolazione del sangue, fosse stato colpito da un fenomeno, il primo della serie che fu poscia denominata da lui « azioni riflesse ».

« Un giorno, egli dice, io e il dott. *Smith* avevamo osservato e accompagnata la circolazione pneumonica in una salamandra (triton). Separata la testa dal corpo, tagliammo il corpo insensibile dell'animale in tre parti: estremità anteriori, estremità posteriori, e coda. *Irritando la coda distaccata colla punta di uno specillo o con la pinzetta, la si vide muoversi e contorcersi in varie guise.* Irritando nel modo medesimo la estremità anteriore o la posteriore anche queste si mossero, convellendosi e cercando di avvicinarsi alla adiacente porzione del tronco dell' animale. Per questi ed altri fenomeni simili fui gradatamente condotto allo sviluppo del sistema spinale o diastaltico ». —

Prima di procedere oltre, si fa egli a spiegare parecchi vocaboli da lui nuovamente introdotti per esprimer-

sì chiaramente e per evitare male intelligenze in proposito.

Nell' analizzare i fatti riferiti osservò egli che sono essenziali le seguenti relazioni anatomiche: vuolsi, cioè,

1.° Un nervo che *dal* punto ossia dalla parte irritata vada *al* o *nel* midollo spinale;

2.° Il midollo spinale *stesso*; e

3.° Un nervo o de' nervi i quali o si stacchino o escano *dal* midollo spinale — *tutti in essenziale relazione o connessione fra loro.*

Su questi fatti *M. Hall* ha creata una nuova nomenclatura atta a descrivere quello che finora venne da lui indicato *Il Sistema Spinale*, e ad esprimere codesti punti essenziali.

Il vocabolo peristaltico (da περι e στέλλω, circumcirca coarctare) è famigliare, ed esteso a tutti i movimenti degli organi interni, come cuore, stomaco, utero, ecc., indipendenti dal midollo spinale. Ora consta che ci ha un' altra serie di fenomeni sperimentali, e consterà in seguito che ci ha una serie di funzioni importanti, le quali sono eseguite per mezzo della serie di nervi in essenziale connessione col midollo spinale, alla quale *M. Hall* ha fatto attenzione. La azione o l' atto è *trasmessa dal* del midollo spinale come centro essenziale di essa, e propone egli di designarne i fenomeni col vocabolo *diastaltici.*

Il sistema spinale potrà in avvenire denominarsi — *Il Sistema Nervoso Diastaltico*; nella quale denominazione sarà compreso questo sistema delle tribù vertebrate e delle invertebrate degli animali. Siffatto sistema comprende una anatomia, una fisiologia, una patologia e una terapeutica speciali.

La *Respirazione* è forse la sola funzione *puramente* diastaltica; e questa è in vario modo modificata dalla volizione, e influenzata dalla emozione. Altre funzioni

però partecipano così del carattere diastaltico come del peristaltico, e sono *dia-e peri*-staltiche. Tali sono quelle dei condotti immediati della ingestione e della egestione; l' esofago, il retto, l' utero.

Il *Principio* di azione nel sistema nervoso diastaltico è speciale e peculiare al paro della sua direzione: e questo principio consiste nella ***vis nervosa*** di *Haller*, nella *eccitabilità* di *Flourens*, agente in guise nuovamente scoperte, le guise distaltiche. Ora il vocabolo « riflesso » potè esser stato *vagamente* usato da *Prochaska*: ma la *piena* e *distinta* idea di un' azione diastaltica non si è presentata a nessuno.

Per procedere in queste investigazioni l' Autore crea nuovi vocaboli. Quelli di « eccitatori incidenti », e « motori riflessi » stati adoperati per designare i nervi la cui influenza procede *al* o *dal* midollo spinale, non piaccion più a lui, e vengono sostituiti da altri. I composti di ὁδος, (*via*) servono all'uopo: esodico esprimerà la azione *nel*; exodico *fuori*; anodico il corso *ascendente*; catodico il corso *discendente* dell' azione; pollodico e pantodico, per esprimere i fatti dell'azione della vis nervosa da *ciascun* punto del sistema diastaltico, in *più* o anche in *tutte* le direzioni, verso *qualunque* altro. Siffatti vocaboli voglionsi limitati all' anatomia, fisiologia, patologia e terapeutica del sistema nervoso diastaltico, nel quale essi rappresentano i modi azione della *vis nervosa*, indipendentemente e ad esclusione di altre influenze, come sarebber la sensazione, la volizione, la emozione, ecc. —

Riferiamo gli esperimenti.

Se si toccano le palpebre, le ciglia, o la congiuntiva della testa di rana, di gatto, di giovine coniglio, ecc., staccata dal tronco, l'occhio si chiude immediatamente. Irritando un dito o altra parte della zampa anteriore o posteriore del tronco decapitato di questi animali, questa estremità si contrae. Irritando la coda, o gli integumenti

prossimi allo sfintere dell'ano, si destano movimenti ancor maggiori. Se in giovine animale venga levato soltanto il cervello, si osservano ancora tutti questi fenomeni: e questi si producono anche irritando la dura madre entro il cranio, ed altre membrane e tessuti interni.

Ognuna di codeste irritazioni è specialmente capace di indurre un atto di inspirazione, se prima era sospesa la respirazione.

Ogni irritazione della superficie cutanea, o mucosa, induce un determinato movimento, *speciale.* Se in un gatto giovane, privato di cervello e di cervelletto sia irritato un piede, esso è ritratto; se è introdotto un dito fra le labbra, si eccita un atto di succhiamento; se è avanzata fino alla faringe una sostanza molle come latte, è eccitato un atto di deglutizione, ecc. Le ciglia, il meato uditivo, e le ciocchette di peli fra le dita sono peculiarmente eccitatori.

Simili fenomeni osservansi nel feto anencefalo, nei primi stadii dell'asfissia dei giovani animali, e nell'anestesia indotta dal cloroformio.

Nella perfetta paralisi del senso e del moto nell'uomo, applicando opportuni irritanti, come punture, pizzicamenti, ecc., si eccitano azioni diastaltiche delle quali il paziente è inconsapevole. —

La *vis nervosa*, quella facoltà esistente nel midollo spinale e nei nervi muscolari, mercè cui se vengono irritati i loro tessuti seguono contrazioni muscolari, fu supposta da *Haller*, da *Bichat*, da *Müller*, e forse da tutti i fisiologi, agente soltanto in *una* direzione — *dall'alto al basso.* Finchè siffatta opinione ha durato, nessuna applicazione si fece, nè poteva farsi, alla fisiologia. Venne considerato come un fatto sperimentale, o, tutt'al più nei suoi rapporti colla patologia.

Dalla dimostrazione sperimentale di altre *leggi* di azione della vis nervosa, e specialmente di *quella* che può es-

ser designata *dia*-staltica, *M. Hall* venne a provare la identità del potere motore e negli esperimenti di *Haller* e in quelli di *Redi* e di *Whytt*, e a mostrare che quella doppia serie di esperimenti *non* è senza applicazione in fisiologia; che gli ultimi di essi hanno in fatto i loro prototipi in tutti gli atti di ingestione e di egestione nell'animale economia, e in alcune occasioni di terapeutiche e patologiche azioni; e i primi li hanno in certi casi di patologia. Codesto è il primo passo reale nella filosofia dei moti involontarii. —

Procede quindi l'*Hall* a trattare della legge diastaltica di azione della vis nervosa, e alla dimostrazione di essa.

Se sia denudato il midollo spinale di una testuggine decapitata, ed irritato con la punta di uno spillo o mercè la corrente galvanica, *amendue* le estremità anteriori e posteriori vengono mosse. La *stessa* irritazione, applicata ad uno e allo *stesso* punto di questo centro nervoso, produce *tutti* questi movimenti.

Se, invece di irritare un punto della midolla spinale stessa, si denudi e si irriti un nervo spinale laterale, — si hanno i medesimi risultati, si osservano gli stessi movimenti di *amendue* le paia di estremità.

Nel primo esperimento *è* la *vis nervosa* di *Haller* che agisce sulle estremità posteriori. Codesta è la generale opinione. Or dimandasi: Il simile e sincrono movimento delle estremità *anteriori*, ed i simili movimenti di *amendue* le estremità nel secondo esperimento sono essi di origine *differente*? Che se l'integumento è irritato, gli *stessi* movimenti si effettuano ancora: e questo è uno dei casi di azione riflessa o diastaltica.

Per ultimo, se noi irritiamo nell'ugual maniera il margine delle palpebre, le palpebre si chiudono: ovvero se tocchiamo il margine della laringe, o dello sfintere dell'ano, questi orificii si chiudono. Ora queste sono funzioni.

Tale crede l'Autore essere la *dimostrazione* della azione diastaltica, e tale la applicazione alla fisiologia, della *vis nervosa* di *Haller*. Questo principio di azione, dianzi sterile fatto sperimentale, ha ora trovato suo posto come la forza dinamica presiedente la estesa *classe* delle funzioni di ingestione e di egestione nella economia animale.

Sembra a lui che, in questi esperimenti, le azioni anastaltiche e le diastaltiche siano più deboli e più combinate che le meramente catastaltiche. Una differenza simile avvi tra atti fisiologici, che sono tutti diastaltici, e quei patologici movimenti che sono catastaltici. —

La azione della vis nervosa, sotto queste circostanze, non è meramente diastaltica. frequentemente avviene che invece vi siano azioni diastaltiche in *molte* o in *tutte* le direzioni. Se sia decapitata una rana, e con una pinzetta si irriti un dito di una estremità anteriore, questa e tutte le altre membra vengono mosse. V' ha dunque una azione riflessa, ed azioni in varie direzioni a traverso il midollo spinale, e discendente lungo questo centro nervoso, e direttamente e obbliquamente, ad amendue le estremità anteriori. Se venga irritato un dito di una estremità inferiore, i fenomeni sono ancora i medesimi: azione riflessa, trasversale, e ascendente, direttamente e obbliquamente, ad amendue le estremità anteriori.

Nel primo esperimento la azione della facoltà motoria è esodica nei nervi, e in vario modo riflessa, diastaltica e *cata*-staltica nel midollo spinale; nel secondo, essa è *ana*-staltica. Questa azione che potrebbe esser denominata pollodica, viene dall'*Hall* chiamata pantodica. Crede egli che nessun punto del sistema diastaltico possa essere eccitato, senza che ne partecipi *ogni* altro. La ispirazione, parzialmente sospesa, è eccitata da irritazione su *qualsiasi* parte della superficie esterna. L'acqua fredda applicata sulla faccia non solo eccita inspirazione, ma

eziandio deglutizione, stimolo di orinare, contrazione dell'utero, ecc.

Talvolta vi sono azioni *combinate* e *concatenate*: dovunque sia fatta la eccitazione, si può effettuare un salto o un sussulto.

In tali casi i *nervi* sono esodici ed exodici: di ciò non sappiamo altro fuorchè essere il risultato della irritazione, non solo variamente diastaltico, ma pantodico. —

Le azioni diastaltiche sono talvolta combinate tanto, e coordinate fino a somigliare atti di volizione. Irritando un dito delle estremità inferiori di una rana, l'arto è flesso alla prima, seconda e terza articolazione, e per questi movimenti *combinati*, viene retratto presso il corpo dell'animale. Frequentemente oltre questi movimenti di flessione, si effettuano subitanei movimenti di estensione o di una estremità o anche di amendue. Questi movimenti *concatenati* possono produrre un sussulto od anche un salto.

Sotto altre circostanze osservansi movimenti in *tutte* le direzioni da *qualunque* punto del sistema; movimenti continui, e movimenti concatenati.

Se un gattino è ridotto in asfissia, e gli siano irritate le narici, le orecchie, la coda, viene eccitato un atto di ispirazione. Spruzzando acqua fredda su la faccia di un paziente, sarà eccitato un atto o di ispirazione, o di deglutizione, o di contrazione ed espulsione del retto, ecc.

Questi modi di azione sono stati indotti dagli eccitanti applicati su la superficie cutanea; imperocchè le fine *origini* dei nervi incidenti o esodici, distribuentisi sui tessuti membranosi e cutanei, sono le più eccitabili.

La causa finale di tutto ciò è ovvia: consiste nel coadjuvare la volizione e nel cooperare alla sua azione. Ponendo un oggetto nella mano di un bambino che dorme, esso la stringe fortemente per una azione diastaltica: agisce nel medesimo senso come la volizione agi-

rebbe. Se altrimenti avvenisse, ogni atto di volizione potrebbe esser impedito o distratto dalle azioni diastaltiche, e la volizione sarebbe frustrata nei suoi atti.

L'atto di ispirazione presenta un manifesto esempio di azione combinata, comprendendo quella delle narici, della laringe, dei muscoli intercostali e del diaframma; non che di azione concatenata, perchè l'atto della inspirazione è essenzialmente *connesso* con l'atto di espirazione. Ciò è molto evidente nello sternuto. Nell'ordinaria respirazione avvi una specie di continuo equilibrio di azione. —

Prima di lasciare l'argomento dei movimenti, *M. Hall* accenna a que'movimenti che succedono ad un atto di volizione, e ad uno stato di emozione. La prima agisce in *una* direzione soltanto, ovvero discendente, ossia *dal* centro nervoso *ai* muscoli dei movimenti volontarii. Anche la emozione agisce dall'alto al basso: ma agisce in *due, tre* e *più* direzioni: primieramente, ai muscoli del moto volontario e involontario; e secondariamente agli organi dei sistemi peristaltici e secretorii. *In tutti questi casi non agisce* il *medesimo* nervo o la medesima fibra nervosa. Lo stesso nervo o specie di nervo non va ad un muscolo volontario e ad uno involontario, nè influisce la mano, il cuore, l'intestino e il rene.

Si è scritto molto, ma assai poco si sa intorno ad un distinto sistema di fibre nervose nelle differenti provincie del sistema nervoso. A proposito di ciò *Hall* si riporta a quanto scrisse nelle sue precedenti Memorie; e soggiunge che nell'emiplegia il braccio paralizzato per la volizione viene mosso dalla emozione; e che il cuore non impressionabile dalla volizione è fatto palpitante dalla emozione. È la anatomia *identica* nell'un caso, sebbene *distinta* nell'altro?

Gli atti ripetuti della volizione stancano. Gli atti normali del sistema spinale o diastaltico, continuano duran-

te la vita senza stanchezza. La respirazione è scompagnata da questo effetto: ma se noi *riflettiamo* intensamente sulla nostra respirazione, gli atti respiratorii diventano atti di volizione, e subito ne proviamo oppressione e stanchezza. Quella stessa positura che conservata lungamente nel sonno ristora le forze, se mantenuta durante la veglia, stancherebbe sommamente.

Il sistema cerebrale ha quindi bisogno di esser rifocillato del *sonno*; il sistema diastaltico non dorme mai.

Il principio e il carattere della azione sono pertanto assai differenti nei due sistemi. È la anatomia la stessa?

(Nel prossimo fascicolo daremo ragguaglio della Sezione, seconda che tratta — della condizione della vis nervosa).

Nuove invenzioni meccaniche onde migliorare le condizioni igieniche navali per la conservazione della salute dei marinari sui Regi Legni di S. M. il Re di Sardegna; del dottore BENEDETTO MONTOLIVO, *medico e chirurgo maggiore in detta Regia Marina. Genova,* 1850. — *Opuscolo di pag.* 56 *in*-8.° *con cinque tavole litografiche* (1).

Ogni miglioramento, benchè leggiero, portato all' arte destinata a tutelare la salute di quella classe di gente che solcando i mari in ogni tempo, e per ogni direzione, a costo di incessanti disagi e pericoli, del sagrifizio delle più care affezioni, e della totale abnegazione della vita, più che altra mai concorre al benessere, al lustro, alla potenza delle nazioni, ed all'incivilimento in genere dell' umana società; ogni piccola innovazione,

---

(1) *Comunicato dal sig. dott. M., già medico della Marina Austriaca.*

purchè indubbiamente utile, recata nei dominj della navale igiene, sarà sempre da considerarsi, il crediamo, siccome un' opera filantropica di molta importanza.

E di vero è merito di questo ramo delle mediche scienze, e de'suoi progressi, fatti specialmente da mezzo secolo in poi, che oggidì generalmente la condizione di salute a bordo dei bastimenti è tanto soddisfacente. Si fu in causa dell' invenzione e perfezionamento di macchine ed utensili atti a meglio promuovere il corso dell' aria esterna negli imi recessi delle navi, ed a purgarne gli ambienti: — si fu per l' uso adottato a bordo, dei cassoni di ferro, siccome ottimi conservatori dell' acqua potabile: — si fu per le più solerti cure impartite agli uomini imbarcati affinchè meglio guardassero la loro pulitezza personale: — pei mezzi migliori, e più abbondanti di alimentazione che furono assicurati agli equipaggi, e pei più convenienti abiti loro forniti, ond' avessero meno a soffrire delle intemperie dei tempi; — per i più frequenti permessi loro accordati di scendere a terra: — per il rallentamento dell' aspra disciplina con cui erano tenute le genti di mare: — per l' introduzione generalizzata a bordo, delle bande musicali, e di altri mezzi atti a produrre piacevoli distrazioni: — per gli esercizi ginnastici permessi coadjuvanti l' energia loro, soprattutto nei piccoli mozzi: — per le ricreazioni domenicali tanto attempranti una vita di peso e travaglio: — si fu insomma per questi ed altri tali provvedimenti suggeriti dall' igiene navale, tanto influenti sul fisico e sul morale delle genti, che lo stato sanitario a bordo delle navi, specialmente da guerra, andò grado grado sempre migliorando, ed assicurandosi. Di modo che la nostalgia, già sì frequente ed infesta, ora non si presenta più che per vari ed isolati casi nei marinaj d' Istria, solo allorchè non trovano un compagno paesano: e che quelle terribili epidemie di tifi, di febbri navali, di scorbuto, quali un tempo invadevano, e devastavano gli equipaggi, soprattutto allorchè traversavano l' Oceano, e mettevano perfino delle squadre intiere nella dura necessità di lasciare il mare, ai giorni nostri o non più, o bene assai di rado, si manifestano, e sono quasi affatto sconosciute. Egli è perciò che le marine da guerra oggidì ponno considerarsi siccome realmente potenti, perchè le discipline e gli elementi

necessarj posseggono, onde conservare in tutto e per tutto la salute dei loro equipaggi nelle lunghe spedizioni, e nelle disastrose crociere.

Se a tanto risultato siamo pervennti per la igiene navale, lascia però ancora questa scienza dei vuoti, e pur troppo degli altri miglioramenti, e non pochi a desiderarsi. Vediamo a che sia riescito l'Autore colle sue meccaniche invenzioni. Siccome si tratta di molteplici e disparati argomenti, così conviene che si prendano a paragrafo per paragrafo l'uno dopo l'altro separalamente in esame.

§ 1.° *Modificazioni da farsi agli spedali dei R. Legni.* — Di molta importanza è la proposta modificazione. Sempre fu sentito, ed anche in altre marine, il bisogno di dare più ampio lume alle aperture del locale destinato a ricettare gli ammalati di bordo, per averne più facile la ventilazione. Se non che l'ingrandimento di tali aperture dovendo andare a discapito della robustezza del bastimento, che sulla prora specialmente sostiene i maggiori suoi sforzi, così fu sempre trovato, e crediamo, lo si troverà pure tuttora difficilmente conciliabile colle leggi della navale costruzione.

Posizione e forma dei letti. — Non negando che i letti proposti dall'Autore sieno di ingegnosa costruzione, non possiamo però convenire intorno alla loro utilità. Letti a cuccietta, così disposti, e fissi contro le murate o pareti laterali del bastimento come a scanzia, in modo da costituire un sistema solo stabile ed unito con dette pareti; simili letti riescono incomodi ed anche nocivi per l'ammalato che entro giacere vi deve,

1.° Perchè, comecchè a ridosso propriamente delle pareti del bastimento, l'umidità facilmente li penetra;

2.° Perchè per quanta diligenza vi si impieghi, difficilmente vi si può conservare la pulizia, ed anzi impossibile riesce di tenerli liberi dai cimici, che mettendo loro stanza ed allignando a miriadi fra le fessure delle circostanti tavole e pareti ad onta di ogni massima cura praticata, di notte tempo, e specialmente in istate, sortono, invadono i letti, infestano e tormentano in modo veramente crudele gli ammalati, e tolgono loro il sonno, il riposo. Senza parlare poi dei scarafaggi (in termine veneto scarca-lacchi) i quali se non pungono ed offendono malamente,

recano però colla loro presenza schifo e ribrezzo, specialmente ai nuovi imbarcati;

3.° Perchè quando il bastimento è travagliato dalle burrasche, od anche semplicemente in corso alla vela con tempo fresco, l'ammalato viene dentro tali letti agitato, scosso, rullato, ed anche sobbalzato dai colpi del mare che frange sulla prora e dai moti di rullio, e di beccheggio del bastimento: e non solo alla vela, ma anche all' áncora in alcune rade e porti mal difesi dai venti, questi movimenti si fanno oltremodo sentire.

Letti, come l'Autore li propone ed a doppio rango anche, possono tutt' al più valere pei vapori da commercio che fanno brevi corse, e non tengono ammalati a bordo: non, a parere nostro, pei bastimenti da guerra i quali sono destinati a battere il mare, a sostenere delle lunghe penose crociere, ed a curare i loro ammalati quasi sempre a bordo.

Fu perciò, che per evitare gli esposti inconvenienti, le marine da guerra hanno oggidì generalmente adottato l' uso delle brande quadre per gli spedali di bordo, che si dispongono ed appendono pel lungo di nave, ed entro alle quali il marinaro ammalato giace a suo bell' agio, conforme alle sue abitudini, vi viene come cullato, e non prova disturbi di sorta, secondando dette brande dolcemente i moti del bastimento agitato dalle onde. Volendo ancor meglio provvedere all' alleviamento di alcuni ammalati gravi, e specialmente di artritide, si potrebbe introdurre ad ogni bordo qualche letto pensile con materazzo ad aria come è in uso presso gli Inglesi.

L'intenzione dell'Autore di procurare ai fratturati una conveniente giacitura a bordo è lodevole d' assai. Ma per la ragione che il letto da lui per ciò proposto è fermo, affisso alle pareti del bastimento, e che gli si comunicano quindi immediatamente e bruscamente le scosse tutte che quello riporta da colpi del mare; e perchè ad onta della più accurata maniera di procurarsi un letto fisso non fu raro il caso di esserne trasbordati, e gettati a terra in un fortunale, così non lo crediamo corrispondente allo scopo. Noi siamo poi del parere avere meglio supplito, per quanto è possibile, a questo bisogno il benemerito *Forget* coll' invenzione dell' apparecchio o specie di cassa pensile, come è descrita all'articolo « Fratture » nella sua opera « Medicina navale », ecc.

Farmacia. — In quanto alla farmacia troviamo non mai abbastanza raccomandato che si procuri di difenderla dall' umidità al meglio possibile, onde impedire il guasto dei contenuti medicinali.

Rimozione delle casse ed altri ingombri dallo spedale. — Conveniamo pienamente coll'Autore intorno alla necessità di allontanare dallo spedale le casse che rinchiudono le biancherie, ed ogni altro ingombro, affinchè vi sii resa più facile la rinnovazione dell' aria, ed affinchè si ponga un riparo ai frequenti casi di contusioni, escoriazioni e fratture, che spesso hanno luogo agli ammalati, ed agli inservienti loro. Chè anzi ne duole fortemente di sentire da lui come nel luogo, ove la gente accorre, quasi come in un santuario, per cercarvi la salute, abbia essa invece ad incontrarvi di simili disastri! Pur troppo la professione del marinaro è già per sè stessa difficile ed arrisicata, senza che vi si abbiano ad aggiungere degli altri pericoli totalmente estranei, ed evitabili.

Paratia o tramezzo. — In merito al proposito di sostituire un semplice cancello o ringhiera di ferro, alla così detta paratia o tramezzo di tavola che separa lo spedale dal falso ponte, è questo un argomento già trattato, e tuttora in discussione anche in altre marine, per cui vi hanno di buone ragioni in prò ed in contro.

La rimozione della paratia vorrebbesi però proposta e desiderata, non già perchè questa ha l'inconveniente di essere sempre più o meno umida, ed imbrattata di sostanze fermentabili che mandano fetidi odori (chè non saprebbesi però intendere come essa sola, la paratia, abbia ad inumidirsi e ad impregnarsi delle nocive esalazioni, e non il resto delle altre pareti del locale tutte pure di legno costruite, e ad eguali condizioni): ma piuttosto perchè detto tavolato promuove la umidità, difficultando la ventilazione, e favorisce il concentramento dei cattivi odori nell' ambiente dello spedale (1).

---

(1) *E volendo pur conservare la paratia, ne sembra sarebbe forse più conveniente di costruirla in tela, per la facilità di sua rimozione, per averla sempre pulita colle lavature, e perchè met-*

Campanella. — La campanella da stabilirsi nell' ospitale per dar avviso dell' ora e della distribuzione dei viveri ci sembra superflua, poichè a bordo di un legno da guerra, soprattutto se piccolo, ove tutto procede con un ordine ammirabile, sono determinate anche le ore per tali servizj che tutto l' equipaggio conosce, e l' ora è già avvertita dalla campana comune del bastimento, che ad ogni 15 minuti di notte e di giorno puntualmente si batte.

Tavola ad uso di mensa, ed altre pel trasporto dei viveri. — Troviamo a proposito la tavola ideata ad uso di mensa fig. 1.ª Tav. II. Ammesso che questa si adotti, l' altra tavola poi proposta (fig. 2.ª Tav. II) per servire al trasporto delle vittovaglie dalla cucina all' ospitale, per quindi trasmetterle nella precedente mensa, fig. 1.ª, ci sembra non necessaria: ritenendo noi che sarebbe meglio trasportare dalla cucina in ospitale le pentole o cazzeruole come si levano dal fuoco, e farne costì a dirittura la distribuzione dei viveri nei recipienti locati sull' anzidetta tavola da mensa. Chè altrimenti procedendo, e riempiendo le scodelle in cucina, si correrà pericolo nel trasporto di spandere parte del contenuto, ed in ispecialità le minestre, massime se si debba discendere per scale, e se il bastimento sia agitato.

Recipiente scaldavivande. — L' idea di avere nell' ospitale un utensile (fig. 4.ª, Tav. I) atto a tener caldo il brodo, e prepararvi delle minestrine per gli ammalati gravi è buona, specialmente per la notte in cui il focone della cucina è spento, e talvolta si trova difficoltà, e non sempre si può accenderlo, massime se posto in coperta, e quando infuriano le burrasche, tempo appunto in cui sogliono succedere delle disgrazie nei marinari, e può quindi più che mai occorrere di apprestare dei subiti rimedj.

Se non che avremmo desiderato di trovare entro tale utensile congegnato anche il mezzo per far fuoco, per esempio, una cam-

---

tendo pure una separazione fra il corridore e l' ospitale, utile per la maggior quiete degli ammalati, non intercetterebbe affatto la ventilazione fra questi due locali.

pana a spirito di vino, perchè altrimenti riesce di poco o nessun utile, dovendo già tenere altrove acceso un fuoco per alimentarvi dentro l' acqua sempre calda; e di più colla semplice acqua calda non vi si potrebbe apprestare che qualche brodo alla Julienne, qualche soluzione, e non già minestrine, infusi od altro, per cui occorre il grado della bollitura.

Latrine. — Le latrine portatili, come si vedono disegnate alla Tav. I, fig. 5.ª, le troviamo semplici, economiche, e di facile uso. Hanno però anche queste, come le comune latrine, il difetto di esalare e diffondere il puzzo nell' ambiente; difetto al quale in gran parte ne sembra si potrebbe ovviare, modificandole, ed aggiungendo al vaso di metallo una valvola come quella delle latrine inventate dall' *Assalini* e descritte nella sua opera « Manuale pel chirurgo d' armata ».

Indicazione delle dimensioni per gli spedali. — Il paragrafo finalmente è terminato colla indicazione della capacità che per lo meno, secondo l'Autore, dovrebbero avere gli spedali delle fregate, corvette e brick. — Il fissare un termine medio per le misure degli spedali proporzionale alle diverse specie di legni, ne sembra util cosa; di nessuna applicazione pratica poi il precisarne perfino i centimetri, un bastimento non essendo eguale ad un altro nelle varie sue dimensioni, tuttocchè della stessa specie e rango. E poichè siamo sul proposito delle misure ne viene qui a taglio un' altra osservazione.

Abbiamo visto che l'Autore in descrivendo esse modificazioni, ed apprestamenti di una invenzione assegna sempre positivamente per questi una sola, fissa, unica misura. Ciò indica chiaramente che egli ha inteso riferirsi sempre ad un dato bastimento. Sarebbe stato però necessario che egli avesse precisamente indicato quale: poichè supposto anche, come ne sembra, che si riporti alla fregata, resterebbe pur sempre a sapersi di quale rango; troppo rilevante essendo la differenza di capacità e di portata in una fregata di primo e di secondo rango, da pretermetterne una distinzione. Più, non avendo mai accennata a gradazioni impartibili alle dette misure, lascia nel dubbio se egli intenda o no applicabili le sue modificazioni ed innovazioni agli altri bastimenti minori, sui quali, a parer nostro, maggiormente avrebbe dovuto vertere la di lui osservazione.

§ 2.° *Modificazione alle gamelle.* — In quanto al coperchio proposto per le gamelle, lo troviamo utile quando pel raro caso di istantaneo bisogno la guardia che mangia venga chiamata alla manovra, e che quindi debba abbandonare le gamelle. Le modificazioni indicate intorno ai bidoni, forchetti e cucchiaj, le riputiamo poi di nessuna influenza nel miglioramento delle igieniche condizioni.

§ 3.° *Schiaccia-biscotto.* — Apprendiamo in questo paragrafo una fonte di malori cui vanno esposti i marinari, tutta affatto nuova per noi. In verità che in molti anni di servizio alla marina non ci è mai occorso di medicare ferite alle mani od alle dita venute in seguito al taglio del biscotto. Noi abbiamo sempre veduto i marinari frangersi il biscotto a colpi di pugno o battendolo colla brittola chiusa, o con qualunqne corpo solido che loro capiti alla mano; sotto una tale percossa le galette, se bene confezionate, saltano facilmente in moltissimi pezzi. Confessiamo però di non conoscere quale sorta di biscotto sia in uso nella regia marina. Se questo è di qualità che per romperlo occorra proprio l' uso del coltello, e che ne vengano per ciò delle ferite ai marinari, in allora saremmo per trovare non inutile il proposto nuovo istrumento.

§ 4.° *Bennarda.* — Conveniamo pienamente intorno alla proposta sostituzione del ferro al legno nella costruzione della bennarda. La costruzione dei vasi di ferro come conservatori ottimi dell'acqua potabile sono oggidì constatate dall'esperienza, ed incontrastabili; e generalmente è adottato l'uso nelle marine dei pozzi o bennarde in ferro.

§ 5.° *Conservatorio del formaggio.* — Dubitiamo che la cassetta come proposta alla Tav. III, fig. 1.ª, possa essere di reale vantaggio, perchè la causa precipua del guasto del formaggio sta nell' umidità dell' ambiente nel quale viene conservato. Tuttavia, siccome è tolto per tali cassetti il contatto immediato di una forma coll'altra, e fornito il comodo, a quanto ne pare, di poter facilmente di quando in quando levare dalla dispensa, e mettere all' aria libera il formaggio, così troviamo che sarebbe pur bene di farne l' esperimento.

Del resto confessiamo di non avere sentito senza maraviglia come a bordo dei Regi Legni i marinari sieno posti alla condi-

zione o di vedersi soventi defraudati della porzione loro assegnata di formaggio, o di mangiarne di qualità tale che gli cagiona soventi molesti incomodi nella salute, come, per esempio, le gastro enteriti, le dissenterie, le diarree, e lo stomacace ed altri malanni. Noi abbiamo sempre visto nelle marine ben ordinate sorvegliata scrupolosamente ed impedita la distribuzione di viveri patiti, e malsani perciò all' equipaggio. Al qual uopo è stabilito una Commissione mista, coll'intervento del chirurgo di ispezione, che assiste giornalmente alla distribuzione delle razioni. Ove una derrata venghi a guastarsi vi si sostituisce un' altra, finchè si offra l' opportunità di rimpiazzarla.

§ 6.° Le particolarità suggerite riguardo all' imbarco, ed alla conservazione dei buoi a bordo, tuttocchè pecchino molto del minuzioso e del superfluo, pure, siccome lasciano supporre che anche in tale riguardo non sieno usate a bordo dei regi legni tutte le possibili dovute cautele, così le reputiamo di qualche utilità. Non foss'altro, richiameranno anche su questo punto una maggiore attenzione della superiorità che deve vegliare a tutto ciò che può avere rapporto col benessere, e colla conservazione in salute degli equipaggi.

§ 7.° *Modificazione delle brande o letti da marinajo.* — Noi non conosciamo la forma delle brande attualmente in uso sui Regi Legni, e perciò non possiamo istituire un esame di confronto fra queste e quelle proposte dall'Autore, per rilevare quale delle due costruzioni sia la migliore.

Lasciamo da parte la questione tuttora controversa se sia meglio avere pel marinaro brande provviste di materasso, oppure solamente le brande con doppia e grande coperta di lana, come in uso presso alcune marine. Non ci soddisfa però il materasso come è proposto dall'Autore; e perchè non essendo puntato che ad una testa, ne sembra che pel rimanente di sua lunghezza non vi potrà stare dentro equabilmente distribuita la lana, che la vi si formerà dentro facilmente a massi ed a gruppi, e che renderà perciò incomoda la giacitura del marinaro; e perchè questo continuo inconveniente, a parere nostro inevitabile, non viene ricompensato dal vantaggio di avere più facile la ricostruzione dei detti materassi dopo che siensi lavati, operazione eseguibile tutt' al più soltanto cinque o sei volte all' anno. Un materasso

presso a poco simile a quello ideato dall' Autore ne sembra sia già stato proposto anche dal *Da-Olmi*.

§ 8.° In punto alle casse da vestiario, troviamo tutto naturale che se ne desiderino di meglio connesse nelle loro pareti, se quelle attualmente in uso hanno l' inconveniente di dar adito facile all' acqua, donde ne viene il deperimento degli abiti o robe che entro vi si tengono.

L' aggiuntavi modificazione non troverebbe applicazione che pei legni minori.

§ 9.° Alla introduzione di questo paragrafo « Battello da salvataggio » che ne ricorda le vive emozioni provate ogniqualvolta fummo testimoni dalla caduta di un uomo in mare, ci sentiamo compresi da un senso di gratitudine verso l' Autore che si è studiato di procurare i mezzi per riparare alle conseguenze di un simile disastro. « Un uomo in acqua » : a questa esclamazione che appena proferita la si sente in un istante come da un eco ripetuta per tutto l' equipaggio, nasce un trambusto generale a bordo, si vede un movimento, un travaglio, un affaccendarsi affannoso, un accorrere a gara della gente verso poppa per precipitarsi nelle imbarcazioni, ed andare al ricupero del naufrago compagno, anche a rischio evidente di loro vita. Ma pur troppo che tanta generosità spesso non giova : nei tempi di fortunale lancie non si possono gettare al mare che sarebbero irremissibilmente perdute assieme agli uomini tutti che le armano : neppure al traverso è sempre concesso di mettersi, nè in panno : l' unico sussidio che resta a prestarsi al naufrago sta nel calare tosto e filare per lungo tratto di fune il salvauomini da poppa. Ma questo sussidio è troppo incerto: è un raro accidente, una grande fortuna, se l' uomo in acqua arriva ad aggrapparsi.

Vediamo ora se l'A. è giunto coi suoi lunghi studj a fornirci una risorsa più sicura in simili emergenti. Addentrati nei dettagli dell' apparecchio per lui proposto veniamo nell' opinione che anche questo non condurrà a migliori risultati dei salvauomini finora conosciuti; poichè anche per questo sta la grande difficoltà, come per gli altri di potere afferrarlo. E supposto pure che il naufrago l' avesse raggiunto, a che prò tanta particolarità, e della campana, e del lume, e della provvista dei viveri, e dei remi approntati, se rimasto isolato in mezzo al mare,

in balia della procella, battuto dal vento, travolto dalle onde, che ad ogni tratto gli avvolgeranno sul capo, si ha quasi la morale certezza che deve già a poco a poco mancargli la lena, il respiro, e trovarvi egualmente la trista sua fine. Forse che tale battello potrebbe in qualche raro caso giovare a chi cadesse dal bastimento in acqua vicino ad una costa? — Il fanale poi che vi sta unito è inutile, perchè appena gettato in mare, l'onda lo spegnerà senza dubbio; dannoso, perchè per accenderlo (cosa non facile sotto il soffio del vento) farà perdere un tempo prezioso, e il bastimento intanto correrà avanti, lasciando indietro a gran distanza l'uomo caduto in acqua. Ad ogni modo sarebbe abbisognato che l'Autore vi avesse sistemato un piccolo deposito d'acqua e biscotto anche pel caso di capovolgimento, perchè, se non abbiamo mal inteso, ne pare che gli apposti recipienti sieno solo aperti da una superficie del galleggiante. Gli è perciò che noi stimiamo di gran lunga più utile ancora l'apparecchio quale è usato presso la marina inglese, ed altre ancora, atto a sostenere due uomini, che è costituito da due grosse sfere cave di ferro, unite assieme per mezzo di un forte traverso pure di ferro, lungo circa due braccia, sulla metà del quale sorge un'asta che porta un fanale, che si trae dietro la nave in corso per lungo tratto in mare a mezzo di una fune che gli si fila addietro, di cui un capo è assicurato alla poppa, l'altra al galleggiante: — e che ha annesso un meccanismo, pel quale, nel mentre si tocca una molla per farlo piombare in mare, si accende nel medesimo istante il suo fanale che manda una luce viva, quale dura per un quarto d'ora, ed è inestinguibile dall'acqua, perchè di uno speciale artifizio: come abbiamo visto farne più volte l'esperimento. — Ove l'uomo arrivi ad agguantarsi a questo galleggiante appoggiandosi col torace sulla branca di ferro che ne tiene unite le sfere, ed avvinghiandosi fortemente colle mani alla fune, può dirsi salvo, perchè a poco a poco si ricupera della fune filata, e lo si tira sotto il bordo: laddove invece, pervenendo anche ad appigliarsi a quello proposto dall'Autore, che si abbandona affatto al mare, staranno ancora per lui tutte le probabilità di morte, che quanto più tarda, tanto più crudeli e tremende saranno le pene, le angoscie sue.

§ 10.° *Lettiga a ruote.* — Quest' apparecchio, tutt' altro che semplice, non ha, secondo noi, rapporto coll' igiene navale. La sola sua denominazione basta per mettere in sospetto che fallito ne sia lo scopo per gli usi della marina. — È impossibile, già si intende, ad impiegarsi a bordo (a quest' uso l' Autore nemmeno però accenna) pel trasporto dei malati o feriti dalla coperta o dalle batterie al luogo destinato di loro medicazione' ove in istato di combattimento specialmente vi si provvede per mezzo della branda quadra, o della poltrona, come è in uso presso i francesi, che sospesa mediante un sistema di caruccole, si può dal livello di uno dei boccaporti di coperta far discendere facilmente fino al piano inferiore del bastimento, ove in tali casi è disposta l' ambulanza; non può trovare il proposto apparecchio, secondo il nostro parere fondato sulla pratica, neppure applicazione nei casi di sbarco. Perchè le fazioni che la marina imprende in terra, effettuandosi sempre lungo le coste, e in prossimità del mare, si tratta che la distanza è sempre breve dal luogo del combattimento a quello di ricovero pei feriti; per cui, sia che si abbiano a raccogliere i detti feriti dal campo e trasportarli alle barche d'ambulanza, e poi da queste a bordo, oppure ad un locale di terra, qualora sia riescito nella spedizione di impossessarsi, e si voglia tener piede fermo in un posto od in un forte sulla costa, in ogni caso non occorrono per ciò complicati o speciali apparecchj. Le semplici barelle, o letti di campo, od anche le brande quadre istesse che ben si confanno a simili trasporti stante il telaretto che le tiene in un' omogenea posizione, bastano e prestano un ottimo servizio, sono di facile uso, se ne ponno prendere diverse nelle imbarcazioni, e non recano disagio al ferito che sopra vi si porta. Laddove le proposte lettighe, comecchè voluminose e composte di molti pezzi, devono occupare maggior spazio, — recare imbarazzo nel trasporto a terra, — tempo esigono per essere montate e smontate, — trasmettono duramente al ferito le scosse e i sobbalzi tutti che in cammino riportano, — e fors' anche poi non sono sempre tirabili da un solo uomo, od a stento per i fondi sassosi e sabbionosi delle coste, ed attraverso i terreni molli, ineguali, cedevoli delle campagne.

E per le stesse ragioni, cioè per la difficoltà del trasporto e

pel troppo spazio che prenderebbero nei forgoni di ambulanza, per l'esporre i feriti a dolorosi conquassi e trabalzi per via, e pel ragionevole timore di vederle infossate colle ruote, od arrestate, o sbalzate ad ogni tratto nei molli terreni, o per gli aspri, incerti e sassosi delle campagne, non crediamo le dette lettighe neppure convenienti pei bisogni dell'armata terrestre in fazioni di guerra. Forse che per le guarnigioni potrebbero servire? — ma in queste il vantaggio di essere tirabili da un solo uomo non conta, perchè non v'è penuria di gente; ed oltre che importerebbero una spesa non indifferente per l'acquisto, non presterebbero mai il servizio così sollecito, comodo e confortevole, come le solite lettighe portabili a braccia od a spalle di uomini.

E di vero, che una lettiga, come la proposta, che offre l'opportunità di tenervi ben adagiato e fermo un malato o ferito per mezzo di larghe fascie che gli si incrociano sul petto, onde impedirne, a dire dell'Autore, ogni forte scossa nel trasporto; — che ha un apposito scalino per montarvi; — che pei casi di frattura ha annesso il congegno anche per fissarvi l'arto fratturato in estensione permanente; — che è fornita di sopracielo o coperta, mobile in parte per la rinnovazione dell'aria: — che per le possibili occorrenze è provvista di bendaggi, balsami, unguenti; — ed ha perfino sistemata una cordicella per cui il paziente può chiamare all'attenzione colui che per via lo traduce; una tale lettiga a ruote che ha tanti pregi, meno l'importantissimo però di essere sospesa su molle, di vero che noi non sapremmo a quali usi possa essere destinata, o per lo meno quale maggior vantaggio possa avere di preferenza sugli altri mezzi finora conosciuti. Guardata addentro in tutte le sue particolarità, noi veniamo nell'opinione, — che simile lettiga, superflua sia per servizj a brevi distanze, insufficiente, disadatta per lunghi trasporti.

Ed ora, dopo discussi i varj argomenti, dovendo pure finalmente esporre il nostro giudizio sul merito complessivo delle proposte nuove meccaniche invenzioni, in brevi termini diremo: arduo e lungo il lavoro, tenue il risultato, e di un valore forse anche unicamente riferibile alla regia marina Sarda: lode molta pur sempre all'Autore per la santità di sue intenzioni, e la co-

stanza colla quale durò ne' suoi studj, affine di poter giovare a quella classe di gente, prima nel mondo per generosità e coraggio, e di cui noi porteremo per sempre impressi nel cuore vivo il desiderio, e grata la memoria.

Insufficienza della odierna Legislazione Austriaca circa le ferite considerate sotto l'aspetto medico-legale; del dott. A. TARCHINI-BONFANTI. (*Vedi* « *Gazzetta Medica Lombarda* » *del* 1851, *N.°* 48, *pag.* 415).

Sulle lesioni o ferite considerate sotto l' aspetto medico-legale; del prof. G. L. GIANELLI. (*Id., N.°* 1, *del* 1852).

Una questione medico-legale sorta da poco nella « Gazzetta Medica » non può essere indifferente al nostro Giornale, siccome quella che intenderebbe dall' una parte a rappresentare il bisogno di riforme nella Legislazione Austriaca circa le ferite, riforme non consentite dalla parte opponente. Comprendendo questo argomento degl'interessi, che al Governo, alle istituzioni, alla medicina pubblica, al personale medico si riferiscono, non sarà inutile perciò l'entrare tra'due, essendo così vasto il campo che nella nobile contesa separa il sì dal nò, ossia l'asserto dal dottor *Tarchini-Bonfanti,* e l' impugnato dal professore *Gianelli.*

Il primo dichiara insufficiente la Legislazione Austriaca risguardante le ferite:

Perchè le disposizioni della legge sono troppo limitate;

Perchè non è ben definito il significato dei vocaboli *ferita, lesione, offesa, pregiudizio nel corpo*, ned è ben definita la differenza che passa tra loro, nè la importanza di ciascheduno;

Perchè dalla legge non è stabilito quando il *ferimento*, *la lesione, ecc., sia grave e quando no; quando una lesione sia o non sia violenta.*

Desidera inoltre e fa voti:

Perchè tutti gli spedali debbano nella classificazione delle ferite attenersi a quella voluta dalla legge, sapendo egli che un celebre spedale fra noi *insegna ai suoi chirurghi che le ferite si dividono in poco e molto pericolose*;

Perchè venga data una definizione giuridica delle lesioni, e tale *da indurre* in un medesimo pensamento tutti i medici legali, sostituendo la media tra i classificatori troppo specialisti, ed i generalisti delle ferite, *per tracciare così dei limiti, i quali valgano ad ajutare il perito nei suoi giudizii, render questi più facili e più simili fra loro nei differenti incontri....*, *togliendo*, *od* almeno *grandemente* minorando quell' immenso arbitrio dei Periti che l' insufficienza della legge austriaca loro concede, e dal quale necessariamente scaturiscono tanti mali; quello compreso che un Tribunale cada in manifesta ingiustizia punendo due colpevoli dello stesso delitto in misure diverse.

Il professore *Gianelli*, alle troppo limitate disposizioni della legge (e sono in numero di 4) deplorate dal dottor *Tarchini-Bonfanti*, aggiunse niente meno che 29 §§ tutti interessanti l'argomento medico-legale, i quali, forse perchè non compresi nel Codice sotto il titolo del *ferimento*, sfuggirono all'osservazione dell'Autore. Eppure il più gran numero di quei paragrafi, certo i più importanti, si trovano citati, e testualmente riportati anche in qualche libro ad uso medico, stampatosi non è molto in Milano.

Se il dottor *Tarchini-Bonfanti* avesse letta per caso « La medicina legale delle ferite in relazione alla Legislazione Austriaca per uso dei medici e chirurghi, ecc. (1) », avrebbe trovata questa ed altre notizie, di cui in appresso. Tanto è vero che anche i libri di poco merito, e gli Autori di poco nome, consultati al bisogno, possono qualche volta giovare! —

Quanto al non essere ben definito dalla legge il significato

---

(1) *La medicina legale delle ferite in relazione alla Legislazione Austriaca, per uso dei medici e chirurghi privati, dei Periti, e dei Consessi giudiziarii; del dottore* Giuseppe Orsolato. *Milano, Borroni e Scotti, 1845. Un Vol. di pag. 194, in-12.°*

dei vocabili *ferita*, *lesione*, ecc., bisogna sapere che il Codice non è poi un dizionario dei sinonimi, nè dei vocaboli; e trovandosi indifferentemente adoperate le voci ferita, lesione, offesa (nè credo col dottor *Tarchini* che il legislatore ammetta in ciò veruna differenza) per questo non è bisogno di determinare l'importanza di ciascheduno di questi vocaboli, la quale invece che condurre ad una mal supposta precisione di giudizio, potrebbe invece di leggieri guidare il medico-legale a stabilire la gravità delle lesioni a seconda della specie, e a desumere quindi il giudizio da uno solo di quegli elementi dall'insieme dei quali deve anzi risultare.

La legge quanto più è fatta per la generalità dei casi, e quanto più facilmente è applicabile alla specialità loro, mi sembra tanto meglio opportuna all'uso. Chiamare *ferita una offesa accompagnata da soluzione di continuità* non sarebbe linguaggio nè da medico-legale, nè da medico o chirurgo pratico; e se il dottor *Tarchini* tiene questa come *una prova di più dell'accennata insufficienza della legge*, perchè *generalmente in giudizio* si fa uso di quella definizione, egli non fa troppo onore alle sue istituzioni, perchè dalla vera definizione dei medici legali riportata dal professor *Gianelli*, e con qualche modificazione anche dal citato libretto, corre una grande differenza, siccome v'ha differenza anche nel senso convenzionale dei pratici, che sarebbero perciò costretti di comprendervi le fratture, le ustioni, le morsicature, le piaghe, ecc., per le quali la consuetudine clinica stabilisce altrettante specie delle così dette soluzioni di continuo.

Ora, se si potesse ammettere col dottor *Tarchini* la definizione medico-legale delle lesioni da lui riportata, bisognerebbe anche reclamare dalla legge uno schiarimento sul significato di quei diversi vocaboli; ma siccome la definizione è erronea, così è mal fondato anche il suo argomento.

Le istituzioni di medicina-legale non dovunque tra noi uniformi, la libertà di scegliere all'uopo dottrine e libri adattati ad altre legislazioni forestiere, la poca coltura in generale dei medici e dei chirurghi in fatto di medicina-legale, nel mal supposto principio che la pratica sperienza accresca proporzionatamente la suppellettile delle loro cognizioni forensi, il bisogno

particolarmente, per quanto alle ferite risguarda, che le domande del fòro ed i responsi medici sieno consoni allo spirito della legge, richiamano in pratica troppo spesso l'attenzione, e fanno desiderare dal Governo provvedimenti acconci al bisogno. I quali provvedimenti sono certamente meno necessarj in Germania, dove lo studio e la coltura della medicina-fòrense, vanto degl'italiani nei secoli precedenti, è salita oggidì in alto grado, e dove non mancano opere pregievolissime d'ogni sorta, comprese le periodiche. Così nelle provincie austriache gli allievi della scuola di *Bernt*, e le opere di questo medico legale consone alla legislazione del Governo, dovunque diffusero dei principii uniformi, e le conoscenze opportune ai bisogni del fòro. E per tacere delle altre scuole della monarchia, in quella di Padova, il professore *Gianelli* succeduto all' illustre *Fanzago*, di cui fu il più effettuoso discepolo, pel corso di circa otto anni insegnò con grande profitto di numerosi allievi la medicina-legale più adatta alla nostra legislazione, legando ad essa l' erudizione colle più opportune applicazioni della scienza e de'suoi progressi, e l'ordine e la chiarezza coll' amenità dello stile e colla forza della parola. Queste lezioni si sarebbe sovente desiderato che fossero rese di pubblico diritto: ma quel professore, troppo presto con grave danno dell'istruzione promosso ad altro ufficio, solo in questa occasione pubblicò un brano di quelle intorno alle ferite, onde apprendere al dottor *Tarchini-Bonfanti* quanto male si apponga in molti punti di quel suo breve articolo della Gazzetta; e non è a dubitarsi che sarà maggiore la di lui riconoscenza verso il professore per le molte nozioni alle quali non parve ancor pervenuto nè collo studio, nè coll'esercizio medico-legale.

Circa alla pretesa manifestata dall'Autore, che i paragrafi cioè della legge abbiano a stabilire *quando il ferimento, la lesione, ecc., sia grave e quando no, quando una lesione sia o non sia violenta*, è da sapersi che spettando al Perito, giusta il vigente Codice, di decidere a norma della specialità dei casi, il giudizio non potrebbe mai andare subordinato alla legge, quando invece tende ad illuminare il giudice per la retta applicazione di essa. La legge, in una parola, essendo fatta per punire il trasgressore, non potrebbe prestarsi ad insegnare al Perito. Se i libri di

chirurgia e la pratica stessa qualche volta non bastano per guidare il Perito nella specialità dei casi, e come mai si potrebbe incolpare la legge perchè in essa *nè una parola serve di guida al Perito in un giudizio talvolta si delicato?* L'abilità del perito si palesa appunto da ciò, poichè le ferite sono pur troppo *talora di tale natura* (come dice benissimo il dottor *Tarchini*) *da lasciare in grandissima perplessità se alle gravi vogliansi ascrivere od alle lievi.* Se il Codice, ad esempio, ne demarcasse il grado desumendolo dal periodo di tempo necessario alla cura, cesserebbe il merito e l'abilità del Perito, sul cui giudizio appunto, e non su altro, appoggia il vigente Codice. E discordo pure da ciò che soggiunge l'Autore dopo l'addotta perplessità del giudizio intorno le ferite gravi e le leggiere, *perchè*, egli dice, *i caratteri che queste da quelle distinguono sono spesso difficilissimi a conoscersi ed anche a statuire in genere*; mentre noi abbiamo dalle generali dei dati differenziali abbastanza manifesti, come può vedersi dal confronto delle definizioni recate dal professore *Gianelli:* il difficile piuttosto stà pei casi concreti, sui quali il perito è sempre chiamato a dare il suo parere. Guai ai Periti medico-legali se dovessero le molte volte invocare la legge perchè *li rischiari*, *li guidi in tanto grave e difficile decisione!* Sappiano essi, in quella vece, di dover sempre invocare l'ajuto delle loro conoscenze teorico-pratiche, perchè colla conseguente decisione e giudizio ottenga la legge di poter essere giustamente applicata ed eseguita.

Le maraviglie dell'Autore, che trovò, in un rapporto medico-legale in caso di ferimento, la frattura di ambedue le ossa dell'avambraccio sinistro giudicata lieve, quanto sono ragionevoli, altrettanto dimostrano non già la insufficienza della legge e delle istituzioni a cui vuole accennare, ma sì piuttosto la deplorabile imperizia di quel medico che scrisse il rapporto, al quale certo non si competerebbe il titolo di medico-forense.

Mi sorprende altresì che fra noi *un celebre spedale insegni ai suoi chirurghi che le ferite si dividono in poco o molto pericolose*, come ferite senza pericolo dare non si potessero! Non ho mai saputo che gli spedali facciano da maestri ai loro chirurghi, ma sibbene che questi fanno da maestri negli spedali.

Ed essi, chiamati per obbligo ad uniformarsi alle disposizioni superiori, devono in forza di queste adottare, non già, come l'Autore crede, che le ferite dividansi in *poco* e *molto* pericolose, bensì che le ferite pericolose contemplate al § 242 del Codice dei delitti, lo siano ove più ed ove meno (molto e poco), senza che perciò ne derivi differenza di gravezza rispetto alla legge ed ai suoi effetti, ma perchè piuttosto, a seconda dei casi, i Consessi Giudiziarii debbano con più o meno sollecitudine intraprendere le opportune misure. A ciò si riferisce il decreto 9 maggio 1816 del Governo di Milano, e la Notificazione 21 giugno 1828 del Governo di Venezia. Non so persuadermi che i giudici ai quali pervengono i rapporti di quel Pio luogo possano sempre trovare, come vuole l'Autore, che ogni ferita sia accompagnata da pericolo di vita. Se i chirurghi degli spedali, come gli altri tutti al di fuori, sono bene istituiti, e versati alcun poco nella medicina-legale, non v'ha dubbio che si avvicinino fra loro nei giudizii, o siano anche uniformi; nel qual caso, dire, come l'Autore, che *sarebbe desiderabile cosa che tutti gli spedali dovessero nella classificazione delle ferite attenersi a quella voluta dalla legge, perchè si avrebbe almeno così una uniformità che ora tanto si desidera*, è come dire che ai chirurghi degli spedali sia facoltativo il giudizio arbitrario delle ferite, e siano essi sottratti ad ogni dovere inverso la legge. A provare il contrario vale l'obbligo ad essi incombente pel Regolamento organico degli spedali, Art.i 193, 233, 235, non diverso da tutti gli altri esercenti, e quello della più esatta e diligente osservanza delle superiori disposizioni per parte dei chirurghi dell'ospitale, ai quali furono queste, sotto la sorveglianza delle rispettive direzioni, comunicate. Ciò pertanto che l'Autore desidera è un fatto che giornalmente si compie dovunque non si vogliono obbliati nè il vigore delle leggi, nè i sani principii delle istituzioni; e dove sono dei fatti è vano ogni desiderio.

Ma l'Autore, tenendo dietro al suo assunto, prosegue a dire siccome, *per questa insufficienza della legge, avviene talora che un Tribunale agli occhi dei profani cada in manifesta ingiustizia*; mentre invece chiamar doveva insufficienti i Periti, dal giudizio tecnico dei quali partono le sentenze dei Tribunali nei

casi di ferite. Avrebbe fatto piuttosto assai meglio a deplorare la scelta che d'ordinario suole farsi dei Periti dai Consessi giudiziali, scelta troppo spesso suggerita da riguardi particolari anzi che dall' idoneità e dal merito, per cui ai provetti vengono anteposti dei giovani medici, come se il riguardo di non distrarre i più dotti ed esperti dalle loro occupazioni cliniche bastasse a giustificare una preferenza, dalla quale assai volte dipende la sorte di un processo, la disgrazia di una famiglia, l'equa amministrazione della giustizia.

Nelle provincie italiane, per le quali non è in vigore, come presso molte altre della Monarchia, la consuetudine, stabilita in origine da speciali disposizioni, di chiamare nei giudizii forensi determinati periti appartenenti alla classe dei medici e dei chirurghi impiegati, possono più facilmente avvenire degli sbagli nel parere medico, e talvolta anche delle contraddizioni trattandosi di casi analoghi: donde l' apparente ingiustizia dell'Autorità che giudica, e la frequenza delle consulte medico-forensi rimesse alle Facoltà mediche delle nostre Università per avere un voto definitivo. Se non è per altro infrequente l' occasione di commettere gravi errori da parte dei medici, la colpa è prima nostra che altrui. A buon diritto l'Autore avrebbe potuto desiderare un libro medico-legale, il quale fosse dal Governo adottato per uso delle Autorità giudiziarie, qual fu fatto per le sezioni medico-legali dei cadaveri; libro che fosse acconcio ad apprendere ai giudici a meglio formulare in certi casi i loro quesiti, perchè riescano più consoni alla legge, e più opportuni alla sfera della scienza, e libro del pari acconcio alla soluzione dei quesiti medico-forensi desunti dal Codice ch' è in vigore, infrenando così la soverchia libertà dei Periti di recare dei giudizii appresi da opere medico-legali basate a codici stranieri, e perciò inopportuni allo scopo ed inservibili all' uso. Il libero campo della scienza può in questo caso subire un limite dalla legge, e le discussioni delle Accademie non fanno al bisogno della medicina-legale, che domanda uniformità di principii. Avvengono, è vero, in pratica dei casi in cui una lesione medesima in due individui ottiene due giudizii medico-legali differenti: ma siccome ogni giudizio è in concreto, ogni individuo è diverso dal suo simile, così non bisogna fermarsi alle

sole apparenze, e credere che due giudizii diversi sieno per questo fallaci. Non avverrà però mai che *di due uomini, colpevoli di due azioni in tutto simili fra loro, e giudicati dal medesimo Tribunale, anzi dai giudici medesimi, l' uno sia condannato ad anni di carcere, anche duro, l' altro a qualche giorno di semplice detenzione*; perchè, in tale supposto, bisognerebbe che una ferita grave, o pericolosa, o necessariamente mortale, si potesse confondere con una ferita leggiera, un delitto con una grave trasgressione: ciocchè è assolutamente contrario ad ogni probabilità, quando però ammettansi nel Perito quelle conoscenze teoriche e pratiche che vogliamo credere proprie anche dell'Autore dell' articolo per non dubitare della sua ritrattazione.

Se *nessuno giunse a sciogliere il difficile problema* di definire che cosa intende la legge per gravi lesioni, in modo *da indurre in un medesimo pensamento tutti i medici legali*, la colpa è di noi, i quali non siamo capaci mai di accordarci nelle cose di nostra scienza. Tuttavia non bisogna dimenticare che dalle cattedre e nei libri ove si tratta la medicina-legale conforme allo spirito del Codice fra noi vigente, vi sono definizioni fra loro uniformi, e consentite dalla pluralità, alle quali dovrebbe finalmente ascriversi anco la minor parte in cui si comprendono i pochi che non le conoscono, o non vogliono cercarle, o serbarle nella memoria.

Ma l'Autore, proclive al partito del Codice francese, in cui la legge quanto più facilita il giudizio dei Periti, tanto più annienta il loro merito scientifico e le loro induzioni in concreto guidate dalla pratica sperienza, pare che non ravvisi come i difetti ch' egli appone al nostro Codice sieno gli stessi di quello; ad esempio, che una ferita grave e pericolosa può essere giudicata o punita come una ferita leggiera perchè risanò nel breve periodo a questa assegnato, e viceversa: laonde giudizii in apparenza uniformi, pronunciati sul cronometro, divengono disuguali ed ingiusti in sostanza. La legge è intesa alla punizione del reo, nè so per quale motivo si voglia astringerla ad ajutare il Perito, il qual' è invece destinato all' opposto ufficio di ajutare il giudice nel rilievo dei fatti, per la qual cosa è impossibile che debba *la legge tracciare i limiti i quali valgano ad ajutare*

il Perito nei suoi giudizii, render questi più facili e più simili fra loro nei differenti incontri. Se a tale scopo già intesero molti medici-legali anco italiani, e *Bononi* (1) fra gli altri ce ne diede un modello, questo per le addotte ragioni nè poteva già ammettersi, nè fu accettato dai successori. E quantunque l' Autore inteso al medesimo fine proponga l' altro partito, di prendere cioè la media proporzionale fra gli specificisti ed i generalisti classificatori delle ferite, bisogna che anche in ciò si persuada non potere questa risorsa dei calcolatori numerici servire per giudizii di fatto da pronunciarsi in concreto, e sempre di caso in caso, dietro quesiti proposti nel vero senso del nostro Codice. Il medico legale in simili casi non ha regola migliore del suo criterio, della sperienza, e di buone instituzioni.

Colla lettura dell' articolo del dott. *Tarchini* io fermai così di volo la mia attenzione a queste sue idee fatte di pubblico diritto: ed ora mi compiaccio, perchè dopo conosciuta la dotta Memoria del prof. *Gianelli* rinvenni in essa molte coincidenze colle mie ragioni. Non stimando perciò opportuno d' intrattenere il lettore oltre il limite concesso dalla brevità dell'articolo della Gazzetta, chiuderò, colle parole medesime del dott. *Tarchini Bonfanti*, « *queste osservazioni, che mi furono dettate dalla pratica, nel desiderio che valgano a destar voci più della mia possenti ad ottenere* (non *dalle leggi*), ma dalle istituzioni e dai medici, *quei miglioramenti sopra il bisogno dei quali più sopra toccai* ». Dott. *Giuseppe Orsolato.*

De Arteriarum Notione, Structura, Constitutione chemica, et Vita. Disquisitio critica, experimentis fulta, praemio ornata. Auctore Max. Joh. Sig. Schultze. *Gryphiae*, 1850, *pag.* 59 *in-8.°*

L' Autore di questa dissertazione, figlio del chiaro fisiologo, credè

(1) *Giovanni Vincenzo* dott. *Bononi*. « Istruzioni teorico-pratiche di chirurgia dirette all' ammaestramento dei giovani chirurghi per formare con esattezza le denuncie volute, e pesatamente le perizie commesse dal fôro criminale. Ferrara 1760.

suo dovere pria di tutto di domandarsi come una arteria possa essere definita. Su questo particolare egli ci viene a dire nulla di nuovo; non fa che adottare l' ordinaria definizione dell' arteria, essere cioè un vaso sanguigno nel quale il sangue scorre dal tronco nei rami, nè altro soggiunge se non che, quantunque facile sia l'additare il punto dove una arteria comincia, tutt' altro che facile è l' indicare il dove e come finisca. Noi però faremo qui osservare come la vena porta, dopo la sua formazione pel confluire delle vene dei visceri chilopajetici, sia anatomicamente nè più nè meno d' un arteria, come lo è pure il tronco aortico dei pesci, formato dalla confluenza delle vene branchiali. Intorno ai tessuti proprii delle arterie, noi non troviamo alcuna idea meritevole di essere riportata. Al paro di tutti i moderni anatomici, l'Autore rinvenne nelle tonache arteriose tanto il tessuto giallo elastico, che le fibre contrattili; il primo predomina nei grossi tronchi, le seconde nelle diramazioni. Riguardo alla composizione chimica delle tonache arteriose, l'Autore instituì varii esperimenti che lo menarono a qualche nuovo risultato. Egli sostiene che il tessuto contrattile nelle arterie consista, nè più nè meno della fibra muscolare in genere, di (proteine compound) un misto proteico; questo misto però ha piuttosto il carattere della caseina di quello che della fibrina, e sotto questo riguardo differisce dalla fibra organica musculare. Ammette pure che il tessuto elastico possa risolversi dietro una protratta bollitura in una sostanza gelatinosa, la quale rassomiglia piuttosto alla gelatina delle ossa di quello che alla condrina. Noi non possiamo però a meno di dubitare che egli non abbia bastantemente isolate le vere fibre elastiche del tessuto areolare col quale trovansi frammiste. Insieme a tutti gli altri moderni esperimentatori egli pure si è potuto assicurare che le arterie sono contrattili sotto l'influenza degli stimoli, e, come *Weber*, ha trovato la macchina magneto-elettrica adattatissima onde mettere in chiaro questo fatto, non solo nelle piccole arterie, ma ben anco nei grossi tronchi, come le carotidi, le quali a grado a grado si contraggono sino a giungere alla dimensione di meri fili. Siffatta contrazione può indursi anche scorse 12 o 14 ore dalla escisione del vaso, sempre però che esso non venghi isolato dagli attigui tessuti, i quali dovranno essere levati insieme a lui.

Questa dissertazione nel complesso fa molto onore alla dottrina e alla sagacità dell'Autore.

Statistiche di operazioni chirurgiche; *di* SCHÖNING *e* HAYWARD. — Essendo questo un soggetto intorno al quale molto si è discusso in questi ultimi tempi, non sarà discaro che qui si riportino alcuni rendiconti estratti dalla « British and for. medico-chir. Review » (october 1851), sebbene compilati su una scala non sufficientemente vasta. Uno di questi ci viene fornito dal dott. *Schöning*, chirurgo di Copenaghen.

Amputazioni. — Nel corso di varii anni egli ha praticato 54 amputazioni degli arti, coi seguenti risultati. Di queste, 43 furono praticate su uomini, dei quali 5 morirono; 11 su donne delle quali 2 morirono. Eccone i particolari:

		guariti	*morti*
Di coscia	19	16	3
» gamba	25	22	3
» braccio	3	2	1
» avambraccio	7	7	0
	—	—	—
	54	47	7

Tutti i casi susseguiti da esito infausto avvennero in inverno e in primavera (cioè 7 su 27 amputazioni). In 48 casi l'amputazione venne praticata per affezione cronica, dei quali 42 guarirono, 2 morirono. In 5 vi si dovette ricorrere dietro lesioni traumatiche, e di questi tutti risanarono. In 1 venne instituita per piede equino, e riuscì a male.

Le *operazioni di ernia* furono 81, di cui 29 dovettero soccombere; esse erano:

	morti	*guariti*
23 inguinali in maschi	10	13
7 inguinali in femmine	4	3
51 crurali in femmine	15	36
—	—	—
81	29	52

Nei mesi invernali la mortalità toccò il 56 per 100, nei mesi d'estate solo il 20 per 100.

I visceri contenuti nel sacco erano:

	morti	guariti
in 52 l' intestino solo	21	31
in 3 il solo omento	1	2
in 26 l'intestino e l'omento	7	19
81	29	52

Nè è meno chiarita l'influenza della durata dell' incarcerazione sulla mortalità: — Su 39, con strozzamento da meno di tre giorni, 8 saccombettero, o il 22 per 100; mentre su 39, con strozzemento da più di tre giorni ne morirono 20, o il 51 per 100. Su sei casi nei quali datava da un giorno, nemmeno uno venne a morte; su 15 in cui datava da uno a due giorni, 4 morirono; su dieci, nei quali erano già trascorsi da due a tre giorni, 4 furono i morti.

Litotomia. — Di 47 operazioni, 44 vennero instituite su uomini, dei quali 7 morirono, e 3 in donne, delle quali nessuna fu vittima. In 29 casi venne praticato il taglio laterale (6 morti); in 11 il bilaterale (1 morto); in 4 l' uretra sola era tagliata. (Oppenheim's *Zeitschrift*, *Vol.* XLIV, *pag.* 216).

Amputazione. — Il dottor *Hayward* in un interessante articolo espone come, dall' epoca della fondazione dello spedale di Massachusetts insino al 1850, vi siano state praticate 146 amputazioni su 141 pazienti, dei quali 32 vennero a morire. Dei 141, 85 vennero amputati dietro una affezione cronica (10 morti), e 56 dietro lesione traumatica (22 morti). Il seguente è il prospetto delle parti amputate:

	morti	guariti
in 69 la coscia	19	50
in 50 la gamba	10	40
in 11 sopra il cubito	1	10
in 11 al di sotto del cubito	2	9
141	32	109

L' età dei pazienti era come segue: — 26 al di sotto dei 20 anni (4 morti): 56 fra i 20 e i 30 (11 morti); 28 fra i 30 e i 40 (10 morti); 18 fra i 40 e i 50 (5 morti); 7 fra i 50 e i 60 (1 morto); 4 fra i 60 e i 70 (1 morto); 2 al di sopra dei 70 (nessun morto). (*Boston med. and chirurg. journal. Vol.* XLIII, *pag.* 181).

Ricerche intorno alla istologia del sistema nervoso, con osservazioni intorno alla fibra muscolare e ai movimenti del cuore; *del dottor* Schaffner. — L'Autore si è consacrato alla ricerca del modo di terminazione dei nervi nell'orecchietta del cuore della rana, porzioni della quale, levate dall'animale vivo, ha esaminato senza l'aggiunta di alcun liquido; egli ha potuto confermare l'opinione di coloro, che asseriscono procedere dalle così dette anse terminali altre fibrille nervee di diametro molto più esile. Egli si è inoltre potuto assicurare come, all'opposto di quanto si ottiene nei vertebrati d'un ordine più elevato, le fibre delle orecchiette negli anfibii *non* siano *striate*, e come invece lo siano quelle dei ventricoli, al pari di quelle che si riscontra negli altri. L'identica struttura si presenta nei pesci, mentre invece nei molluschi e nei crostacei l'intiero cuore è conflato di fibre non striate. L'Autore, d'accordo con altri anatomici, ha ritrovato varii corpuscoli ganglionici in connessione colle fibre nervee; alcuni di questi prolungantisi nelle fibre periferiche, ed altri aventi connessioni di commissura fra loro. L'Autore, anche in ciò d'accordo coi fisiologi più recenti, vuol attribuire i movimenti ritmici del cuore alla loro azione riflessa, senza por mente alla circostanza che siffatti movimenti cominciano appunto quando le pareti delle cavità sono nient' altro che uno strato di cellule. Il carattere meno elevato della fibra muscolare nel cuore degli anfibii e dei pesci sembra connesso, come egli a buon diritto fa osservare, alla più ostinata tenacità della loro vita. (*Ivi*, dal « Henle *und* Pfeufer's *Zeitschrift* »).

Contagiosità degli accidenti secondarii e terziarii della sifilide; *del dott.* J. Stark. — Quasi tutti i moderni Autori che trattarono di sifilide hanno ammesso che questa malattia non era comunicabile ai sani che durante i sintomi primitivi. Il dott. *Stark* crede che, arrivando a questa conclusione affatto opposta alla maniera di vedere degli Autori antichi, i sifilografi attuali sonosi spinti troppo lontani, e che il loro punto di partenza è basato sopra delle esperienze molto discutibili. *Stark* rapporta con grandi dettaglii tre fatti di codesta propagazione duranti gli stadii secondario e terziario, da lui osservati durante un periodo di die-

cisette anni, e che sono per lui più comprovanti che tutte le immaginabili teorie.

1.° Una giovane servente contrasse degli ulceri durante il quarto mese di gravidanza, e non guarì che dopo il settimo. Partorì a termine una piccola bambina che sembrava essere di buona costituzione, e non presentava alcun sintomo di sifilide. Questa bambina venne confidata ad una donna di 60 anni, vedova da molto tempo, e la vita della quale era stata regolarissima. Dopo alcune settimane questa donna ebbe una perforazione del palato, dei tumori gommosi, ecc. Il dottor *Clark* esaminò la bambina, e vi trovò gli stessi accidenti. Cercò allora da dove poteva provenire questa affezione; e seppe che questa vecchia donna che non poteva allattare il bambino, gli dava da mangiare con un piccolo cucchiajo, che portava dalla propria bocca a quella della piccola figlia, e viceversa. Così, per il dottor *Stark*, il bambino aveva avuto una sifilide congenita, non appariscente alla nascita, e che più tardi era stata trasmessa alla vecchia nutrice mercè i sintomi secondarii.

2.° Un individuo si marita, dopo aver avuto degli accidenti secondarii, incompletamente guariti. Dopo alcun tempo gli stessi sintomi furono osservati nella giovane moglie, i costumi e la salute della quale erano fino allora stati perfetti.

3.° Si tratta di un uomo ammogliato, che conduceva una vita viziosa, e che aveva degli accidenti secondarii e terziarii ben caratterizzati. Essendo la sua moglie incinta, ei se ne tenne distante per tutto il tempo che durò la gravidanza. Allorquando essa partorì il bambino, egli non potè tralasciare di accarezzarlo, di vezzeggiarlo, di baciarlo: il bambino fu colpito degli stessi accidenti che il padre, e a sua volta li trasmise anche alla madre. (*The Edinb. medic. and surg. journal, april, 1851*).

Trattamento rapido dslla scabbia, guarigione in due ore; *del dottor* Hardi. — Ecco come in giornata si procede nella sala degli scabbiosi dell'ospitale San Luigi. Anzi fra poco, sulla domanda del dott. *Hardi*, gli ammalati non saranno più ammessi nell'ospitale, ma solamente ricevuti pel trattamento esterno, d'onde verranno rimandati dopo le *due ore* consacrate all'applicazione del metodo.

Il malato è condotto al bagno; si spoglia e subisce una frizione generale con sapone nero della durata di mezz' ora; si pone in seguito in un bagno semplice, ove continua a fregarsi la pelle durante un' ora. Al sortire del bagno si conduce nella sala, e là, entro un gabinetto disposto a questo effetto, ajutato da uno dei compagni subisce una novella frizione generale di mezz' ora: ma questa volta con la pomata sulfuro-alcalina.

Questa pomata, impiegata da trent' anni nell' ospitale S. Luigi pel trattamento della scabbia, si compone di otto parti di assungia, due parti di fiori di solfo, ed una parte di sottocarbonato di potassa.

Dopo questa frizione, esaminato il malato, è rimandato siccome guarito, quantunque vi sieno ancora numerose vescicole intatte alle mani ed altrove.

Il dottor *Hardi* afferma che sopra alcune centinaja d' individui s' ebbero a constatare solamente due o tre recidive, mentre queste erano molto comuni quando si facevano le frizioni parziali alle mani. Crede ancora che siasi considerevolmente diminuito il numero degli scabbiosi dopo che la rapidità della guarigione ha permesso di ammettere al trattamento tutti gli scabbiosi che si presentano, ed impedita per conseguenza la propagazione del male che avveniva quando i soggetti erano obbligati, per mancanza di posto, a differirne l' ammissione. (*Gazette médicale, N.° 38, 20 septembre 1851*).

Effetti fisiologici della picrotoxina, principio attivo della coccola di Levante; *dei dottori* Glover, Brown-Sequard e Bonnefin. — Dietro un gran numero d' esperienze fatte sopra differenti classi di vertebrati, il dottor *Glover* crede d' aver dimostrato che la picrotoxina produce dei sintomi quasi analoghi á quelli dipendenti dall'idrofobia.

1.° 20 grani di picrotoxina vennero dati ad un cane; dopo 20 minuti produssero salivazione, tremori, ai quali fecer seguito l'opistotono, delle convulsioni, ed una grande difficoltà nel respirare; l' animale guarì.

2.° 40 grani dati ad un cane produssero dei movimenri retrogradi e di girazione; il tetano colpì l' animale. L' autopsia mostrò il cervello in istato di congestione, principalmente alla

base, con molto siero sanguinolento nei ventricoli; era distrutta l'irritabilità muscolare.

3.° 5 grani di picrotoxina dati ad una rana, non produssero alcun effetto durante 50 minuti, dopo i quali l'animale soffrì di opistotono.

4.° 5 grani della stessa sostanza furono gettati nell'acqua ove si trovava un pesce dorato: l'animale si fece molto eccitato, e due o tre volte saltò fuori dell'acqua. L'Autore chiama l'attenzione sul fatto, che questo veleno simula coi suoi effetti, quelli che produce la graduata distruzione del cervelletto e dei tubercoli quadrigemini, ed assicura che questa sostanza produce un aumento nella temperatura animale. In nessun caso fuvvi coma. (*London med. gaz.*, *gennajo 1851*, *p. 29*).

In una recente tesi (29 agosto 1851), i dottori *Bonnefin* e *Brown-Séquard* hanno di nuovo studiato l'azione della picrotoxina. Questi due osservatori non pensano, come il dott. *Glover*, che siavi analogia fra i tremori, l'agitazione convulsiva e la rigidezza tatanica che si manifestano alternativamente negli animali avvelenati colla picrotoxina, ed i fenomeni osservati da *Flourens* dopo l'ablazione di uno o di tutti e due i tubercoli quadrigemini. I movimenti sregolati, bizzarri, che si osservano negli animali avvelenati colla picrotoxina, non rassomigliano che col loro disordine a quelli che hanno luogo dietro l'ablazione del cerveletto, ma differiscono in questo che essi hanno i caratteri dei movimenti convulsivi, mentre quelli che hanno luogo dopo la semplice estirpazione del cervelletto sono movimenti incontestabilmente volontarii. Altronde questi movimenti si producono nelle parti posteriori degli animali a sangue caldo ai quali si dà un veleno dopo aver loro tagliato trasversalmente la midolla spinale al dorso. *Bonnefin* non ha mai trovato, come *Glover*, notabile congestione del cervello e delle sue membrane.

Le conclusioni di questo lavoro, comune a *Brown-Séquard* e *Bonnefin*, sono: 1.° Che la picrotoxina non pare agire direttamente sui muscoli. nè per eccitarli. nè per aumentare l'energia dalla loro irritabilità. 2.° Che la picrotoxina non sembra agire più sui nervi motori o centrifughi che sopra gli stessi muscoli. 3.° Che essa non sembra punto agire nè eccitando, nè

aumentando l'eccitabilità dei nervi centripeti o sensitivi. 4.° In fine che essa occasiona delle convulsioni in seguito alla sua azione sulle parti dei centri nervosi che sono capaci di produrre dei movimenti sotto una eccitazione esteriore. Questa sostanza non agirebbe dunque direttamente, ma per l'eccitazione riflessa del centro cerebro-rachidiano, come sembra dimostrato dalla seguente esperienza. Se si leva ad una rana tutto intiero l'encefalo, compresa la midolla allungata, di modo che non possa avere dei movimenti spontanei volontarii o respiratorii, e che la si avvelena colla picrotoxina, non si vedon sopravvenire dei fenomeni convulsivi fuorchè se si tocca l'animale; se dopo questo l' animale resta al sicuro da ogni eccitazione, entra in quiete, per non uscirne che sotto una novella eccitazione. In un altro caso, sopra un porcellino d' India che aveva avuta tagliata trasversalmente la midolla spinale alla altezza della seconda vertebra dorsale, avendo la picrotoxina asfissiato l'animale, si fece una incisione nella trachea, e si praticò per questa strada l' insufflazione polmonare. Un minuto dopo l' ultima espirazione, l'animale era ritornato in sè con dei movimenti convulsivi eccessivamente variati e rapidi, principalmente nelle membra posteriori. Questi movimenti sembravano prodotti dalla eccitazione che la respirazione produceva sopra le pareti addominali e l' estremità superiore delle coscie. Essi appartenevano alla categoria dei movimenti riflessi convulsivi. (*Archives générales de médecine*, *octobre 1851*).

Peso del cervello nelle diverse epoche della vita; del dottore Th. — B. Peacock. — L'Autore continuò le ricerche da lui intraprese in altro tempo, e quelle pubblicate sul medesimo soggetto da *Reid.* Dalle nuove tavole ch'egli ha ora stampate, le quali risguardano 30 uomini e 16 donne morte di tutt' altra affezione che di malattia del cervello; e dall' esame di 6 cervelli in istato patologico, dei quali 4 nell' uomo e 2 soltanto nella donna, si vede che, nello stato normale e nell' adulto, il peso medio del cervello è nell'uomo di 50 oncie e 6 dramme (gros) (1438 grammi), ciò che si approssima molto alle prime misure date da *Peacock*, vale a dire: 50 oncie e 3 dramme nell' uomo (1612 grammi), e 44 oncie e 14 dramme nella donna (1474 grammi). Ma il

fatto veramente sorprendente di queste ricerche, si è quello che dimostra l' accrescimento graduato del cervello fino al periodo dell'età adulta, fino ai 20 o ai 25 anni; nell'età adulta, ossia dai 25 ai 50 anni, egli conserva lo stesso peso circa, e in seguito va diminuendo sensibilmente. Questa regola non è senza eccezioni, ma sono rare: il che dimostra che i fratelli *Wenzel*, e *Hamilton* dappoi, non fossero ben esatti nel dire che il cervello avesse raggiunto il suo massimo sviluppo o prima o all'età di 7 anni. Le eccezioni risguardano principalmente persone che èrano morte con sofferimento considerevole della circolazione, nelle quali il cervello resta ingorgato di sangue, per quanto se ne faccia; così pure il cervello è generalmente più pesante nelle persone morte di malattie acute che non in quelle che morirono per malattie croniche. Nei casi di malattia del cervello, il suo volume è per solito aumentato: così noi vediamo in un soggetto di 11 anni, morto per corea in sei settimane, che pesava soltanto 38 libbre, il peso del cervello essere stato di 56 oncie e 4 dramme; quanto al peso delle diverse parti dell'encefalo, troviamo per rispetto al cervello, nell' uomo 36 oncie, nella donna 33; pel cervelletto, nell' uomo 4 oncie e 6 dramme, nella donna 4 oncie e 3 dramme; per rispetto al ponte dèl Varolio e al midollo allungato, nell' uomo 1 oncia e 1 dramma, nella donna 1 oncia. La tavola qui appiedi indica l' aumento graduato del peso, secondo l' età, in ciascun sesso.

Peso medio del cervello nelle diverse epoche della vita, nell' uomo e nella donna.

Età	Nell' uomo				Nella donna			
	N.° dei soggetti	Media propor. onc.	dr.	gr.	N°. dei soggetti	Media onc.	dr.	gr.
da 1 a 2 anni	3	30	7	»	3	31	1	3
2 a 3	4	44	1	»	9	37	5	»
3 a 5	6	43	13	16	4	41	»	5
5 a 7	4	45	4	25	5	41	4	»
7 a 10	6	46	14	33	2	40	6	»
10 a 15	13	47	15	2	3	40	10	6
15 a 20	11	49	5	»	18	45	4	1
20 a 25	21	50	13	9	15	46	1	8
25 a 50	133	50	3	8	69	45	»	6
50 a 90	53	48	9	4	23	43	»	3

(*Ivi*; dal *London journal of Med.*, *febbrajo 1851*).

Ernia dell' ovaja per il canale inguinale; *del dott.* GUERSANT. — Una ragazzina presentava già da molto tempo al grande labbro un tumore senza mutazione di colore alla pelle, fluttuante, assai mobile, che, dopo essere rimasto indolente, si era fatto dolentissimo per modo da reclamare l'operazione; dopo l'incisione degli strati esterni, *Guersant* pervenne all' ultimo involucro, che figurava perfettamente la tunica vaginale, attraverso la quale scorgevasi come un corpo solido, che spostavasi sotto la pressione del dito. Aperto il sacco, *Guersant* scoprì che il piccolo tumore ch'era in esso rinchiuso non era altro che l'ovajo ed una piccola parte della tromba. Se ne fece l'escisione; ma sopraggiunse una peritonite per la quale l'ammalata dovette soccombere. Si riconobbe allora che l'ovajo erniato si era manifestamente atrofizzato comparativamente a quello rimasto nell' addome. — Questo fatto venne comunicato alla Società di Chirurgia di Parigi nella seduta 14 maggio 1851, e porse occasiona alla seguente discussione.

Maisonneuve ha ricordato che, nella sua ultima tesi di concorso, ha citato parecchi casi di errori consimili. *Robert* ha fatto rimarcare che si sarebbe forse potuto evitare l'errore cercando il peduncolo, ed assicurandosi se vi era o no trasparenza; del resto le cisti non offrono in generale questa eccessiva sensibilità. *Lenoir*, dopo aver citato il fatto di *Pott*, che ha levato le due ovaje, ha citato un caso in cui vi era un tumore irriducibile con stitichezza e vomito, tutti i sintomi di un enterocele strozzato. L'ammalata fu avvelenata per un clistere di tabacco troppo concentrato. All' autopsia, si assicurò che il tumore era formato dall'ovajo contenente molte cisti sierose. *Lenoir* avrebbe preferito di ridurre il tumore nell'addome anzichè di esciderlo. *Morel-Lavallée* ha insistito sui vantaggi della compressione, già stata impiegata da *Lassus* con successo in un caso di questo genere.

Valvula del canal nasale; *del dottor* VON HASNER. — La porzione nasale del canal lagrimale è rimarchevole soprattutto per il suo apparecchio di valvule, per mezzo delle quali questo canale è del tutto separato dalle fosse nasali. *Meckel* ha dato una descrizione molto esatta di questo apparecchio valvulare;

ma, anch'egli, come molti anatomici, non credeva alla sua costante esistenza. Fin dal 1847 *Hasner* ha descritto questa valvula come un elemento costante del condotto lagrimale, e questa sua opinione venne poscia confermata per mezzo di ripetute esperienze. Per istituire questo esame si deve aprire l'antro di Igmoro dalla parte della guancia. Levato il pavimento delle fosse nasali si riconosce allora l'orificio del canale lagrimale, situato fra il turbinato inferiore e il setto esterno del naso. Sulla parete interna dell'antro d'Igmoro si riscontra una gibbosità formata da una sottile laminetta ossea. Levando con diligenza questa laminetta si trova la mucosa che tappezza la porzione nasale e mascellare del canale; tagliando la mucosa si può vedere la superficie interna del canale, senza aver dovuto lacerare la valvula che l'oblitera. La mucosa si divide in due fogliette, delle quali una, l'esterna, continua colla mucosa nasale, e l'altra, interna, forma, ripiegandosi, una valvula diretta obbliquamente dall'alto in basso e dal di dentro all'infuori, la quale chiude l'orificio inferiore del canale lagrimale, non lasciandovi che un'apertura d'una linea circa. Questa valvula è situata alla distanza di una linea dall'orificio inferiore del canal nasale; dessa è collocata nel cul di sacco formato dal turbinato e dalla porzione nasale del mascellare superiore, e diretta dall'avanti all'indietro e dal basso all'alto.

Hasner ed anche *E. H. Weber* risguardano il canal nasale come un apparecchio aspiratorio. L'assorbimento delle lagrime è in intima relazione colla respirazione. Infatti durante l'inspirazione, l'aria contenuta nel canal nasale si rarefà, l'aria esterna pesa sulle lagrime pei punti lagrimali, e le spinge verso il canal nasale; il peso dell'aria e il peso delle lagrime fanno cedere la valvula del canal nasale. È da rimarcarsi che la corrente d'aria venendo dalle fosse nasali non si oppone all'apertura della valvula, perciocchè questa è protetta dal turbinato inferiore. Il corso delle lagrime non può eseguirsi che a bocca chiusa; poichè se è aperta, la respirazione si fa per questa via, e le fosse nasali non concorrono che poco o nulla all'inspirazione. Durante l'espirazione la valvula è spinta contro la parete del canal nasale in modo da impedire la comunicazione fra questo canale e il naso. Si può inoltre darsi ragione del meccanismo della

valvula del canal nasale sul vivo facendo chiudere il naso e la bocca per fare una inspirazione profonda; si vede allora la regione del sacco lagrimale abbassarsi; se si fa poi una espirazione prolungata, sempre però col naso e la bocca chiusi, si vede il sacco lagrimale riprendere il suo aspetto primitivo. (*Arch. gén. de médecine, janvier 1852*; da Von Hasner, *Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thränenableitungs Apparates*).

Questa nota si può aggiungere ad una comunicazione fatta da *Béraud* alla Società di biologia (maggio 1851). *Béraud* ha scoperto nel sacco lagrimale due valvule, l'una superiore situata al di sotto dell'apertura comune dei condotti lagrimali, l'altra inferiore verso l'unione del sacco lagrimale col nasale. (*Comptes-rendus de la Société de biologie, 1851*).

Influenza della gravidanza, del parto e dell'allattamento sullo sviluppo e sull'andamento della tisi polmonale; *del dottor* Dubreuilh. — In questa Memoria *Dubreuilh* conferma le proposizioni emesse da *Grisolle* in un suo lavoro (1), cioè che la gravidanza lungi dal sospendere la tisi polmonale, ne precipita anzi il suo corso; che il travaglio del parto e lo stato del puerperio non hanno, come si vorrebbe, per effetto costante di accelerare l'esito fatale della tisi, ma piuttosto di allontanarlo, purchè gli ammalati non sieno giunti a uno stato di consunzione troppo avanzato. Nelle dodici osservazioni raccolte da *Dubreuilh* la tisi si è dichiarata o per lo meno ha manifestato i suoi caratteri nei tre primi mesi della gestazione. Quattro donne parevano godere di una eccellente salute al momento della concezione, mentre le altre presentavano già da un dato tempo più o men lungo alcuni sintomi più o meno sospetti. In opposizione alle previsioni che si potevano fare dietro le idee ricevute, in tutti i casi gli accidenti, lungi dall'emendarsi, si fecero sempre più caratteristici, e la tisi si è dichiarata. In nessun caso la gravidanza ha esercitato sul corso della tisi polmonale il potere sospensivo che

---

(1) Grisolle, *Della influenza che la tisichezza e la gravidanza esercitano mutuamente l'una sull'altra. — Ann. univ. di med. Vol. CXXXIII, pag. 587.*

gli venne generalmente attribuito; essa ha invece esercitato la parte quando di una causa determinante, quando quella di una circostanza aggravante. Secondo *Grisolle*, i casi in cui i primi sintomi della tisi si manifestano in principio di gravidanza e in mezzo ad una salute fino allora perfetta sarebbero più comuni di quelli in cui la gravidanza conseguita ai primi sintomi della malattia organica, diventando assai difficilmente incinte le decisamente tisiche, come venne pure notato da *Dubreuilh*, e constatato da *Delafond* anche negli animali. *Dubreuilh* ha rimarcato che la tisi coesistente colla gravidanza non subisce nei sintomi principali alcuna modificazione rimarchevole: ciò ch'era stato pure segnalato da *Grisolle*, il quale aveva altresì notato nelle sue prime ricerche che lo stato di gravidanza non aveva modificato, nè resi più frequenti certi fenomeni della malattia, quali sarebbero la dispnea e l'emottisi, come si avrebbe potuto immaginare. *Dubreuilh* ha emesso, per rispetto al corso della tisi, l'opinione che nelle ultime settimane della gestazione vi sarebbe una specie d'interruzione nel processo morboso. Se ciò esiste talvolta, dice *Grisolle*, non è però che in casi eccezionali. È ben raro, secondo lui, che la tisi complicata colla gravidauza offra nel suo andamento queste intermittenze, queste sospensioni momentanee tanto comuni nella tubercolizzazione ordinaria; egli l'ha veduto seguire costantemente un andamento ascendente, e complicarsi con tutti gli accidenti che possono sopraggiungere nel corso della tisi, e principalmente la polmonia, la pleurisia, l'emottisi fulminante, il pneumo-torace, che fanno precipitar gli ammalati. *Dubreuilh* ha ricercato parimenti l'influenza che il parto e lo stato puerperale esercitano sul corso della tisi, e sarebbe indotto a credere che queste condizioni precipitano, più frequentemente che non pensi *Grisolle*, il corso della tisi, qualunque poi sia il periodo in cni si trovi la malattia; egli crede che queste condizioui novelle possano sviluppare la tisi di tutto punto, purchè esista già predisposizione, o migliorare il termine fatale quando la malattia è già caratterizzata; ciò avviene qualche volta, secondo *Grisolle*, ma non così spesso come lo pensa *Dubreuilh*. *Grisolle* persiste a credere che il parto sia piuttosto a desiderarsi che a temersi; poichè se donne del tutto estenuate soccombono poco dopo, è ben raro che cio succeda quando la

malattia non è giunta al primo od al secondo periodo; egli è più facile allora di vedere a moderarsi gli accidenti; vi può essere anche una sospensione tale del male da lasciar sperare la guarigione. *Dubreuilh* ha ricercato altresì quale influenza la tisi possa esercitare alla sua volta sulla gravidanza, ed ha riconosciuto con *Grisolle* che le tisiche portano per la maggior parte la loro gravidanza a termine. Egli ha constatato del pari che la maggior parte delle donne partoriscono facilmente, senza molti dolori; e finalmente ha osservato che i tentativi d'allattamento avevano tanto per le madri, quanto pei neonati, i più deplorabili risultati. (*Dal Rapporto di* Grisolle *sulla Memoria di* Dubreuilh; *Seduta 7 ottobre 1851 dell'Accademia di medicina di Parigi*).

Aborto provocato per la terza volta con buon successo in donna il cui diametro antero-posteriore del distretto superiore non aveva più di 0m,050 (2 pollici circa); del dott. Lenoir. — Questa donna, dell'età di 35 anni, di statura piccola (1m,02) la cui taglia è assai deviata a destra e all'indietro e gli arti inferiori difformati, incinta per la prima volta nel 1846, venne sottoposta, in Clinica, all'aborto provocato a tre mesi e mezzo, mediante una spugna preparata introdotta nel collo, e l'amministrazione della segala cornuta. — Seconda gravidanza e secondo aborto a quattro mesi l'anno seguente, praticato con successo come il precedente. — Nella terza gravidanza, in cui il fondo del viscere si alzava e si sentiva al di sopra dell'ombilico, non avendo potuto svilupparsi l'utero se non collocandosi al di sopra del distretto superiore, *Lenoir*, dopo aver constatato un ristringimento del distretto superiore pel ravvicinamento delle pareti anteriori e posteriori, allargamento relativo del distretto inferiore, allontanamento degli ischj, ecc., con accorciamento del diametro sacro-pubico del distretto superiore a 0,050, mentre il pubi coccigeo del distretto inferiore aveva 83 millimetri, e il diametro retto dell'escavazione, misurato dal punto più saliente della convessità del sacro al disotto della sinfisi, 60 millimetri, praticò l'aborto insinuando nel collo una pinzetta a tre branche, e, queste allontanate, un pezzo di spugna preparata, tagliata in forma di cono, e fortemente fissata sopra una cannula di gomma elastica che fu mantenuta in sito, e rimpiazzata il giorno sus-

seguente da una spugna più voluminosa. All'indomani incominciò il travaglio, ed ebbe fine sulla sera coll' espulsione di un feto lungo 180 millimetri : la placenta tenne dietro anch' essa un' ora dopo. Le conseguenze dell'operazione furono di nessun momento, e l'ammalata si ristabilì perfettamente. (*Seduta del 9 dicembre 1851 dell'Accademia di medicina di Parigi*).

Predisposizione ereditaria alle affezioni cerebrali e segni che possono farla riconoscere; del dott. Moreau. — L' Autore richiama alcuni fatti zoologici che gli hanno servito di punto di partenza nelle sue ricerche, e che spiegano, secondo lui, i risultati ai quali venne condotto. Ei riassume questi fatti come segue : V'ha leggi costanti e invariabili che reggono il modo con cui l'organizzazione dei parenti affetta quella dei figli ; ciò che dà per risultato la rassomiglianza. La rassomiglianza non si comunica dai parenti ai figli per la trasmissione di qualche tratto isolato, ma per la trasmissione di due grandi serie di organi ; serie perfettamente distinte, divise, definite. L' una di queste serie comprende la forma o la configurazione esterna, l' altra tiene sotto la sua dipendenza le funzioni nervose. La trasmissione ha luogo per leggi fisse : quando l' uno dei genitori dà una serie, l' altro dà la serie opposta.

Trasportando la questione dagli animali all'uomo, e facendo l'applicazione, nell'ordine patologico, delle leggi surriferite, *Moreau* dice aver constatato che, nella maggior parte dei casi, allorchè modificazioni patologiche della parte del sistema nervoso specialmente incaricato delle funzioni intellettuali hanno rivelato negli individui una rassomiglianza ereditaria con uno dei genitori, i caratteri distintivi della serie d'organi che dà la fisonomia o la rassomiglianza propriamente detta appariscono manifestamente trasmessi dall'altro genitore. 160 casi su 192 depongono in favore di questa asserzione. Resta adunque per me, dice l' Autore, pienamente dimostrato: 1.º che la legge di trasmissione ereditaria per serie d'organi è vera, entro certi limiti, così per l'uomo come per gli animali ; 2.º che la trasmissione, per via d' eredità, dei disordini cerebrali, si effettua indifferentemente dall'uno o dall' altro dei genitori, ma sempre, o per lo meno il più delle volte, isolatamente ; 3.º in ultima analisi finalmente, e come

soluzione della proposta questione, che, data una famiglia i di cui ascendenti contano uno o più individui affetti da mania, il male ereditario, secondo tutte le probabilità, colpirà di preferenza que'discendenti che hanno poco o nessun rapporto di fisionomia coi parenti dai quali il male ebbe la sua sorgente, e risparmierà invece quelli che hanno con quest' ultimi una rassomiglianza più o meno marcata. (*Seduta 15 dicembre 1851 dell' Accademia di medicina di Parigi*).

Sugli effetti dell'ingestione di materie virulenti nelle vie digegerenti dell'uomo e degli animali; del dottor Renault, *direttore della Scuola veterinaria d'Alfort.* — L'Autore, che nel 1848 aveva presentato un lavoro all'Accademia su questo soggetto (1), ha continuato fin da quell'epoca le sue ricerche ogni volta che gliene si presentò l'occasione. Dal complesso delle esperienze e osservazioni consegnate nella sua Memoria, egli crede di potere dedurre le proposizioni seguenti: — 1.° Il cane ed il porco possono mangiare, senza pericolo della loro salute, qualunquesiasi prodotto di secrezione; tutti gli avanzi cadaverici (sangue, carne, ecc.) cotti o non cotti, provenienti da animali affetti da date malattie, cioè, dalla morva e dal farcino acuto, dalle malattie carbonchiose (quelle del montone per lo meno), dalla rabbia, dal tifo contagioso, dalla peripneumonia epizootica delle bestie bovine, dall'epizoozia contagiosa de'gallinacei. — 2.° La stessa immunità esiste per le galline in rispetto alle medesime malattie, ad eccezione forse dell'ultima, sulla quale sarebbe necessario, prima di pronunciare un giudizio, di esperimentare fuori dell' atmosfera epizootica; ciò che io non ho potuto fare nelle circostanze in cui mi sono trovato. — 3.° Le materie virulenti della morva e del farcino acuto, che perdono completamente le loro proprietà contagiose per l'azione alterante della digestione dei carnivori e degli onnivori, le conservano, sebbene in minor grado, nelle vie digerenti del cavallo. — 4.° La materia virulenta del sangue della milza, che può essere mangiata senza inconvenienti, e

(1) Renault, *Studi esperimentali sull'assorbimento dei virus.* — *Ann. univ. di medicina, Vol. CXXIX, p. 174.*

digerita facilmente dal cane, dal porco e dalla gallina, determina frequentemente dei fenomeni carbonchiosi quando è inghiottita dagli erbivori, quali sarebbero il montone, la capra e il cavallo. — 5.° Questa immunità per rispetto al contagio, di cui godono i carnivori e gli onnivori alimentati con materie virulenti, mentre queste possono produrre tutti i loro effetti quando vengano inghiottite dagli erbivori, sembrerebbe dipendere da ciò che i virus, i quali sono, per la loro origine, principj di natura animale, subiscono in organi destinati a digerire alimenti animali delle modificazioni profonde, in conseguenza di che perdono le loro proprietà nocive; ciò che non si deve aspettarsi negli erbivori, i quali per la loro organizzazione non sono atti a digerire che materie vegetabili. — 6.° Checchè se ne dica di questa spiegazione, è un fatto costante che non vi ha alcun pericolo per l'uomo nutrendosi della carne o d'altri prodotti animali (porci o galline) che furono alimentati per un tempo più o men lungo con qnantità più o meno grandi di avanzi d'animali morti per malattie contagiose. — 7.° Adunque, dappoichè è dimostrato che i porci e le galline non provano nè nella loro salute, nè nella qualità dei prodotti ch'essi forniscono pel nutrimento dell'uomo, alcuna alterazione in conseguenza del loro cibarsi di materie provenienti da animali morti di morva o di farcino, del carbonchio e della rabbia, non v'ha alcuna ragione sanitaria per impedire di alimentare porci e polli cogli avanzi dei cadaveri di siffatti animali. — 8.° La cottura delle carni e la bollitura dei liquidi provenienti da animali affetti da malattie contagiose hanno per effetto di distruggere le proprietà virulenti e di questi e di quelle; per modo che, non soltanto le materie morvose e farcinose possono in allora essere inghiottite impunemente dal cavallo, dal montone e della capra, non solo gli avanzi de' gallinacei morti di epizoosia, ma anche tutte quelle materie il di cui effetto contagioso è così potente e così sicuro quando sono inoculate allo stato fresco, perdono la loro virulenza e diventano compiutamente inerti quando hanno subìta l'azione della cottura o della bollitura. D'onde ne segue che, per quanto giusta sia la ripugnanza dell'uomo a nutrirsi di carne, di latte, ecc., provenienti da bestie bovine, porci, montoni o galline affette da malattie contagiose, non v'ha però in realtà alcun pericolo

per lui nel mangiare della carne cotta o del latte bollito forniti da questi animali. (*Comptes-rendus de l'Acad. des sciences, séance 17 novembre 1851*).

Studio sperimentale sopra la suppurazione bleu, con nuove ricerche sopra la piogenia e sulla composizione del pus; *del dottore* J. E. Petrequin. (*Estratto*). — « Il 3 luglio 1851, Modesta M***, d'anni sedici, operaja a Brotteaux presso Lione, venne trasportata all' ospitale per schiaccimento di tutto il braccio sinistro. Sembrava inevitabile la perdita del braccio, ma la famiglia non si decise che dopo che la gangrena si era impadronita di una parte dell' arto. Il 7 agosto, si fece la disarticolazione della spalla .... Non fu che verso il 19 agosto che le parti della medicazione incominciarono a offrire una insolita colorazione, di una tinta verde, tendente al bleu; continuò a riprodursi il fenomeno; incominciai il 23 delle esperienze per scoprirne il meccanismo e la natura.

« La mia prima cura fu di raccogliere del pus per sottometterlo all' analisi microscopica; il 24 agosto, pregai il dottore *Desgranges*, che molto si è esercitato in questo genere di studii, di farne un attento esame. Da queste ricerche ne risultò che i globuli e gli altri corpuscoli osservati in questo caso, non differenziavano nè pel numero, nè per la figura da quelli che caratterizzano il pus di buona natura.

« Diressi allora le mie ricerche in altro senso; da principio mi occupai di ben caratterizzare i caratteri fisici del pus e delle colorazioni verdi o bleu. Mi sembrò che doveva essere fatta una prima distinzione fra il colore del pus, e quello dei pezzi dell' apparecchio: lo stesso pus non era bleu, offriva una tinta verde, tendente al grigio-verdastro; per la consistenza si avvicinava al pus cremoso, era d' altronde fetido e nauseabondo.

« Solo i pezzi di medicazione erano bleu, e anche qui bisognava distinguere due tinte: l'una più profonda sensibilmente verdastra; l' altra più superficiale, evidentemente bleu o di un verde-bleu.

« Assicurato questo punto, domandai alla chimica i mezzi di ottenere una più profonda conoscenza dei fatti, e mi valsi della nota esperienza di *M. Burin du Buisson*, chimico-farmacista a Lione.

« Il colore verde del pus è un fenomeno non molto raro, ma la causa ne è restata fino al giorno d' oggi molto problematica. Le nostre esperienze ci portarono a tutta prima ad attribuirlo a del solfuro di ferro, e forse a dei solfuri alcalini; ma contro noi abbiamo l' opinione di molti dotti che negano la presenza del ferro nel pus, attribuendo l'ossido, che vi si riscontra, a una certa quantità di sangue che sarebbe contenuta nel pus. È vero che altri chimici, fra i quali ci basta di citare *Berzelius*, hanno sostenuto opinione contraria. Però, fra questi diversi avvisi, divenivan necessarie nuove ricerche; esse furono ripetute e variate in modo da non lasciar alcun dubbio sopra i risultati. Qualunque sia il metodo d'analisi che abbiamo impiegato nell' esaminare il pus, vi abbiamo sempre trovato del ferro.

« Nella nostra giovinetta, il pus verdastro apparteneva alla varietà del pus fetido; prima di dar luogo a delle colorazioni bleu o verdastre, aveva di già cominciato molto a degenerare di odore, ciò che continuò ancora per qualche tempo dopo che eran cessati i fenomeni del colore. Il pus fetido subisce generalmente, sotto l' influenza dell' aria, una alterazione che dà origine a dell'idrogeno solforato per la decomposizione dell'albumina che contiene molto solfo, come la fibrina.

« Un altro risultato dell' alterazione che caratterizza il pus fetido, è lo sviluppo dell' ammoniaca.

« Questi due prodotti generarono una terza combinazione, che è l' idrosolfato d' ammoniaca che sembra svilupparsi con eccesso, quando dall' acido, quando dall' alcali.

« Ora la reazione dell' idrogeno solfurato sul ferro del pus determina in questo liquido una colorazione verdastra proveniente da solfato di ferro che vi si forma; particolarmente *Berzelius* ha indicato questa reazione, specificando « che questa tinta verde caratterizza il solfuro di ferro disseminato in molecole finissime nelle dissoluzioni ». (*Chimica*, *tom. VII*, *pag.* 61).

« Si sa che esiste del manganese nel sangue. Incoraggitc dai risultati delle esperienze sopra ricordate, abbiamo istituito la ricerca del manganese nel pus, e lo abbiamo trovato nei residui dai quali avevamo prima levato il ferro, ove si è manifestato, secondo i reattivi che abbiamo impiegato, talora per i caratteri proprii al manganato di potassa basico (camaleonte

verde minerale), e talora con altri caratteri egualmente esenti d'incertezza.

« Essendo conosciuto il pus verde, restava a studiare la colorazione verde che si rimarcava sopra le tele dell' apparecchio.

« Questo colore era verde, di tinta più carica che lo stesso pus; esisteva solo nei punti della tela che erano a contatto col pus.

« Lo abbiamo egualmente attribuito ad un solfuro di ferro; e ci siamo confermati in questa conghiettura pei risultati di una esperienza per la quale siamo giunti a produrre artificialmente lo stesso colore.

« Quanto alla colorazione in bleu degli stessi pezzi, *M. Sedillot*, che si è pure occupato della questione, sospetta che la biancheria abbia, in questa colorazione, una speciale parte; ma nello stesso tempo riconosce di non esser pervenuto a nettamente stabilire il fatto. Nemmeno io giunsi ad una completa soluzione, ma credo d'aver fatto un passo di più verso la meta. Ecco le esperienze che ho fatto allo scopo di sciogliere questa difficoltà.

« Con le filaccie e le compresse dell' ospitale, era manifesta ciascuna mattina la colorazione bleu. Mancava, o almeno era molto mascherata, se tuttavia si produceva ancora, quando si impiegavan delle compresse bagnate in una soluzione metallica suscettibile di dare una reazione fortemente colorata; eccone un esempio:

« Coprii la piaga con un primo pannolino stato bagnato in una soluzione di solfato di ferro, ed un secondo bagnato nell'acqua di sotto acetato di piombo. Tutti e due erano perfettamente secchi, e furono separati da un foglio di carta molle. All'indomani, non si trovò che una manifestazione dell'idrogeno solforato, e non una suppurazione bleu: il primo lino era colorato in bleu-verde carico, nerastro (solfuro di ferro); il secondo in nero (solfuro di piombo). L' acido nitrico e l' ammoniaca non alterarono questi colori. La carta offriva nulla di rimarchevole.

« Per assicurarmi, feci la medicazione con la sola carta molle, non fuvvi colorazione bleu, ma solamente alcune macchie sporche e verdastre esclusivamente nei punti di contatto con le liste di diachylon che servivano a tenerlo in posto e che erano divenute nere.

« Medicai coll' apparecchio ordinario di filaccia e tela dell'ospitale, e la colorazione ricomparve evidentemente bleu come prima.

« Sembrando che i pezzi della medicazione abbiano una grande influenza, presi questi lini che erano stati colorati in bleu, li lavai nell' acqua distillata, dopo averli fatti bollire, con la precauzione di risciacquarli molte volte. In seguito me ne servii per medicare la piaga; e non comparve colorazione bleu; non si manifestarono che alcune macchie verdastre nei punti a contatto colle liste di diachylon.

« Dubitai allora che non esistesse più il fenomeno della colorazione bleu, e per convincermene, rimisi l' ordinario apparecchio. La colorazione bleu si riprodusse come nei primi giorni, ma un poco più pallida.

« Meditava nuove ricerche ed aveva le speranze di una pronta soluzione, quando un favorevole cangiamento nello stato del malato produsse un corrispondente cambiamento nella natura del pus che cessò d' esser fetido e di produrre sopra i pezzi dell' apparecchio gli effetti della colorazione che si manifestava prima. Se un nuovo caso simile mi si presenterà di questo fenomeno d'altronde non molto raro, non mancherò di proseguire, e forse di terminare il mio lavoro. (*Comptes-rendus cit.*, 15 *decembre* 1851).

Mancanza dello zuccaro nelle orine delle isteriche e degli epilettici, alcune ore dopo l'accesso; *di* MICHEA. — Questa nota venne comunicata all' Accademia delle scienze per infirmare la asserzione del sig. *Reynoso* (1), che trovasi zuccaro nelle orine dei malati di diverse affezioni, tra le altre, nelle orine delle isteriche e degli epilettici, e per adempire al desiderio di lui che invitò i medici a far ricerche in proposito.

« Avendo io letto, dice *Michea*, in una scrittura di *Heller* che nelle nevrosi le orine sono zuccherine, mi posi a verificare il fatto.

« Trovare lo zucchero nelle orine è affare ben semplice, nè occorre di esser chimico molto destro per ciò.

---

(1) *Ann. univ. di medicina, a pag. 417 del presente Volume.*

« Messa l'orina in un tubo di vetro, e versatevi entro alcune goccie di soluzione concentrata di potassa, si espone esso tubo alla fiamma di una lampada a spirito di vino fino alla ebollizione. Se v'ha zucchero, l' orina acquista un colore più scuro e tanto più scuro quanto è maggiore la quantità di zucchero che contiene; dal giallo aranciato passa al bel rosso granato. Se si versano nel liquido alcune goccie di acido nitrico, sinchè il colore diventi un pò più pallido, e si lasci il tutto in riposo per qualche tempo, si svolge l'odore particolare del melasso.

« Con questo processo, ho io analizzato l' orina, in quattro casi di isterismo e due di epilessia, emessa alcune ore dopo finiti gli accessi.

« La ho pure analizzata in sette casi di delirium tremens, per tutto il tempo della malattia.

« La ho pure esaminata, ogni giorno, per molte settimane in sei casi di paralisia generale al terzo grado; in cinque casi di mania, sia acuta come cronica; e in tre di delirio parziale o circoscritto.

« Or bene, nell'orina di questi ventisette casi non ho trovato il minimo vestigio di zucchero ». (*Comptes-rendus cit.*)

Intorno ad alcuni dei caratteri istologici dei tumori maligni; *del professore* Albers di Bonn. — 1.º Nessuna forma di tumore, tranne i maligni, consiste così esclusivamente di cellule elementari (*cell formation*); contenendo invece tutti i tumori non maligni fibre elementari in grande copia. A ciò potrebbesi rispondere che anche i tumori *epitelici* consistono di cellule, e non pertanto rimangono benigni. Bisogna però quivi osservare che tali tumori restano mai sempre di piccola mole, nè risultano poi in genere d'indole così benigna come il polipo e il tumore fibroso. Il tumore *epitelico* d'altronde è ben di spesso recidivo, e riesce talune volte maligno nè più nè meno del cancro. Fra i tumori benigni, l'*adiposo* in modo particolare palesa nel suo tessuto delle cellule; però la rete regolare fibrosa che lascia nel tempo stesso travedere, lo contraddistingue essenzialmente da tutti i tumori maligni.

2.º Nei tumori benigni le cellule vanno sempre diminuendo in proporzione della loro durata, mentre all'opposto nei mali-

già esse vanno aumentando. I tumori così detti del tessuto cellulare, nei loro primordii, tra le fibre predominanti sempre lasciano scorgere le cellule, le quali poi in un'epoca più avanzata mancano del tutto: lo stesso si può riscontrare nel polipo e nei tumori fibroidi. Nei tumori maligni suolsi riscontrare dapprincipio un gran numero di fibre; però quanto più a lungo questi tumori perdurano, e a misura che crescono in mole, più completamente vanno tali fibre scomparendo, lasciando le cellule siccome unico elemento istologico.

3.° In queste cellule elementari si possono riscontrare alcuni caratteri particolari, fra i quali devesi accennare l' incompleta formazione della maggior parte delle cellule, appena il tumore sia antico e di grossa mole, massime nei casi di produzioni recidive e secondarie. Le cellule palesano o una forma differente o un volume ineguale, o un grado irregolare di sviluppo. Lo sviluppo uniforme degli elementi organici del polipo, dei tumori fibrosi e adiposi e causa che questi in genere abbiano un aspetto affatto differente da quello che si riscontra nei tumori maligni di qualsivoglia specie.

4.° Oltre lo sviluppo incompleto e irregolare delle cellule nei tessuti maligni, in questi si riscontra che le cellule vanno soggette a una più rapida disintegrazione; esempli della quale, sebbene più di spesso si riscontrino nei tumori antichi, non mancano però di riscontrarsi anche nei recenti, lasciando travedere le metamorfosi regredienti che in essi succedono. Gli elementi che le palesano sono granuli, corpi granulari, e cellule granulari, le quali possono riscontratsi in numero maggiore o minore in tutti i tumori cancerosi proporzionatamente alla loro data. Se dall' altra banda noi poniam mente alla condizione regolare e immutata delle cellule nei tumori adiposi o nei polipi, nei quali a mala pena si rinviene qualche corpo, o cellula granulare, si viene a dimostrare come la durata della vita di una cellula sia di molto maggiore nei tumori benigni di quello che nei maligni.

5.° I tumori maligni sono rimarcabili per la rapidità del loro sviluppo cellulare. In pochi giorni un intiero polmone può subire una degenerazione tubercolare, od un tumore canceroso acquistare il doppio del suo volume. In cinque o sei giorni può

avvenire una recidiva, e pochi giorni dopo può giungere a dimensioni enormi. Un tumore benigno non può mai avere un simile andamento.

6.° Nei tumori maligni noi riscontriamo sempre un umore più o meno copioso, il quale fluisce dietro la semplice pressione, e contiene varii degli elementi morbosi, come le cellule; dai tubercoli polmonari si giunge ad ottenere persino lo stesso blastema fluido. Quando da un polipo venga schizzato fuori qualche fluido, questo non contiene nè cellule nè fibre, o almeno ben poche, mentre invece nell'icore ottenuto dal cancro trovansi molte cellule in ogni stadio di sviluppo. Ne segue da ciò che nei tumori maligni la connessione dei tessuti sia sempre più lassa, e la proporzione del blastema fluido sempre più grande, di quello nol sia nei benigni; quindi che siffatti elementi fra loro debolmente connessi siano più facilmente separabili, incapaci come sono del grado di sviluppo che si riscontra nei tumori benigni, e dotati in conseguenza d'una durata più breve di vita.

Dalle suesposte osservazioni si può riconoscere come nei tumori maligni siavi minore *durabilità*, e vi esista minor *vitale energia*: fatto che viene messo in chiaro dai minori stadii di sviluppo di cui sono capaci, e dalla somma predisposizione delle cellule a terminar la loro vita, e a passare in corpi granulari e cellule granulari. Questo corso retrogrado dà ragione dell'irregolare aumento di cellule, appunto come si suol riscontrare uno straordinario potere riproduttivo in quelli animali che si trovano nella scala inferiore degli esseri. A misura che l'energia vitale va più basso discendendo, più rapidamente va aumentando di mole il tumore, tanto che nella seconda e nella terza recidiva esso subisce uno sviluppo ben maggiore e più rapido di quello che nei primordii; punto che merita tutta l'attenzione dell'operatore, dovendo questi badare che coll'opera sua non venga a sottrarre quel pò che rimane di vitale energia, e affrettare così la morte ben più di quello che sarebbe avvenuto se il caso fosse stato abbandonato alla natura. È a codesta sottrazione di attività vitale che è dovuto il rammollimento che è particolare a questi tumori. Nella massa ammollita possono riscontrarsi gli elementi tutti del tessuto degenerato

con globuli di pus incompletamente sviluppati; appena però il potere vitale si sia rialzato, oppure, come nel tubercolo, sia avvenuta una condizione stazionaria della malattia, subito succede una secrezione di pus più perfetto. (*Brit. a. for. med.-chir. Rev.*, *october 1851*; dal *Canstatt's Jahrb.*, *1850*, *v. 248*).

Sul valore del trattamento profilatico della rabbia colle frizioni mercuriali; Rapporto dal dottor RENAULT *presentato all'Accademia di medicina, nella seduta del 13 gennajo 1852.* — Questo rapporto fu provocato da una Memoria comunicata, sul medesimo soggetto, da *Dezauneau*, nella quale erano registrati i seguenti fatti: Un lupo arrabbiato morsicò in parecchi punti della faccia un individuo il quale, ad onta della cauterizzazione delle ferite e l'amministrazione di un rimedio preteso anti-idrofobico, morì ventidue giorni dopo, con tutti i sintomi dell'idrofobia. Lo stesso lupo addentò e ferì più o meno gravemente undici animali di diverse specie, che furono tutti uccisi, e quattro persone, che vennero trattate da *Dezauneau.* Il trattamento consistette nella cauterizzazione delle ferite coll'acido solforico, e nella amministrazione delle frizioni mercuriali spinte fino alla salivazione. Di queste quattro persone, tre, sebbene avessero riportato delle ferite profonde su parti nude, e si trovassero per conseguenza in condizioni favorevoli a sentire l'azione del virus idrofobico, pure guarirono; una è morta per non aver seguite le prescrizioni del trattamento. Le tre persone guarite sarebbero state preservate, secondo *Dezauneau*, mercè il metodo delle frizioni mercuriali e la salivazione abbondante che esse produssero, dalla rabbia di cui morì il primo individuo morsicato, il quale non vi era stato assoggettato. Questo metodo costituirebbe adunque il miglior trattamento da opporre alla rabbia, enello stadio d'incubazione, ed anche quando essa ha oltrepassato questo periodo.

Esaminando se queste conclusioni siano veramente dedotte dai fatti osservati, *Renault* non trova nel ragguaglio di essi la prova che il lupo, di cui si parla, sia stato veramente arrabbiato, nè che il primo individuo morsicato abbia presentato i sintomi della rabbia. Esaminando poi se sia costante, come vorrebbe *Dezauneau*, che alle frizioni mercuriali, amministrate a forte

dose e di spesso ripetute, debbasi il merito d' esser state queste tre persone preservate dalla rabbia, e se questo metodo sia realmente il più efficace per impedire lo sviluppo degli effetti del virus idrofobico, *Renault* ha richiamato quale è lo stato attuale della scienza su questo argomento, e ne dedusse il grado d'importanza e il valore reale dei fatti e delle opinioni prodotte da *Dezauneau.* — Dal 1738 al 1783, sembrava ricevuto nella scienza, per una grande quantità di fatti, ed era creduto generalmente, che le frizioni mercuriali avessero una efficacia reale come mezzo curativo, soprattutto come mezzo preservativo della rabbia; ma da quell'epoca si è operato una vera reazione contro queste idee, e se n' è contrastato il valore, tanto perchè non era dimostrato che gli animali che avevano morsicato fossero affetti dalla rabbia, quanto per mancanza di prove che la saliva degli animali arrabbiati si fosse deposta nella ferita fatta dalla morsicatura, e finalmente perchè, ammettendo pure che l'animale che ha morsicato fosse stato arrabbiato, e che le morsicature fosser state fatte a nudo, sarebbe bisognato che fosse costante che tutti gli individui morsicati a nudo da animali arrabbiati diventassero necessariamente arrabbiati, quando si lasciassero in balìa a loro stessi. — Quest'ultimo punto fu quello più particolarmente discusso da *Renault.*

Quale sarebbe adunque la media proporzionale, fra i casi di rabbia e quelli di morsicature? Per risolvere tale questione, egli ha esaminato due serie di fatti: la prima che comprende i casi di morsicatura accidentale, fatta come soventi accade, da cani arrabbiati, o sospetti, a cani o ad altri animali che il loro proprietario o la polizia inviano per conseguenza ad Alfort per restarvi in osservazione. Nel decennio dal 1827 al 1837, sopra 224 cani condotti agli ospitali della Scuola, dopo essere stati morsicati nelle vie da cani arrabbiati o sospetti, e rimasti per più di quattro mesi in osservazione, senza aver subìto alcun trattamento, 74 (quasi il terzo) diventarono arrabbiati, 130 (i due terzi) non hanno provato nulla. Ma sotto il punto di vista scientifico, queste cifre non darebbero la misura esatta di attività o di potere del virus idrofobico, in questo senso: che, cioè, non si potè sempre avere la certezza dell' esistenza della rabbia, nei cani che hanno morsicato; che la traccia delle mor-

sicature non si è sempre cercata nè riconosciuta sui cani deposti alla Scuola; e che d'altronde non è dimostrato che l'abbondanza del pelo non abbia impedito che la saliva penetrasse fino alla ferita. Da ciò l' Autore venne nella determinazione di dedicarsi alle sperienze dirette, costituenti una seconda serie di fatti, che non presentano alcuna incertezza od errore. 'Dal 1830 fino al giorno d'oggi, ad epoche differenti, e sotto varj punti di vista, dice *Renault*, ora ho fatto morsicare a più riprese dei cani o degli erbivori sopra parti coperte di pelle fina o sprovveduta di peli, da cani assolutamente arrabbiati che aveva sotto i miei occhi; ora ho estratto dalla bocca di questi cani arrabbiati, nel momento dei loro accessi più forti, una data quantità di saliva che inoculai in varie parti, sotto l'epidermide, di altri animali. 99 animali, tra cani, cavalli, montoni, vennero così o morsicati o inoculati; su questo numero, 67 diventarono arrabbiati; gli altri 32, rimasti in osservazione per più di cento giorni, non hanno provato nulla. Così, in questo caso, in cui si sono trovate riunite tutte le condizioni favorevoli alla trasmissione, il numero degli animali morsicati o inoculati si fu, paragonato a quello degli animali che hanno contratta la rabbia, come 3 : 2; vale a dire che i due terzi degli animali sottoposti a queste esperienze diventarono arrabbiati, e che un terzo, senza essere stato assoggettato a verun trattamento od a qualsiasi regime preservativo, ha sfuggito alla malattia.

Allo scopo di verificare i precedenti risultati, *Renault* ha consultato i professori di clinica delle altre scuole veterinarie di Francia. Ecco ciò che gli è stato comunicato dai prof. *Rey* e *Lafosse*. Alla Scuola di Lione, la proporzione degli animali morsicati accidentalmente per le strade e posti in osservazione alla Scuola è, per rapporto a quelli che diventano arrabbiati, rispetto ai cani, come 5:1; ai cavalli, come 4:1. Per gli animali che si sono fatti morsicare in via di esperimento, o che furono inoculati, il rapporto è di 3: 2, simile per conseguenza a quello constatato ad Alfort. Alla scuola di Tolosa, sopra 16 animali, cani, bestie bovine o cavalli, che sono stati morsicati accidentalmente, 5 soltanto (un pò meno del terzo) diventarono arrabbiati. Alla clinica della Scuola veterinaria di Berlino, il

prof. *Hert* non ha constatato che 16 casi di rabbia sopra 137 cani morsicati per le vie e portati agli ospitali della Scuola per esservi sorvegliati: ciò che dà la proporzione di 8 : 1: Sopra 25 cani ch' egli ha fatto morsicare in via di esperimento, o che ha inoculati colla saliva raccolta da cani arrabbiati, durante gli accessi, 10 diventarono arrabbiati, 15 non hanno provato alcun accidente.

Risulta adunque da queste osservazioni, state fatte in luoghi diversi, da varj osservatori e in epoche diverse, che, prendendo le cose alla peggio, per lo meno i due terzi degli individui morsicati accidentalmente per via da cani o arrabbiati o sospetti, sfuggono alla rabbia anche senza alcun trattamento; e risulta pure, sempre prendendo la proporzione più alta fra quelle che furono constatate, che nelle circostanze le più favorevoli alla trasmissione, vale a dire quando la saliva dei cani manifestamente arrabbiati venne deposta per mezzo di morsicature, a nudo, o colla inoculazione, nelle ferite d'altri animali, il terzo per lo meno di questi ultimi, abbandonati a loro stessi, non contrae la malattia. Tuttavolta questa media proporzionale dei risultati ottenuti sopra un gran numero di osservazioni non rappresenta le conseguenze, che si avrebbero dovuto constatare, delle morsicature di ciascun cane arrabbiato; poichè avviene spesso che quel dato cane evidentemente arrabbiato, morsichi un certo numero di altri animali o fornisca della saliva per inocularli, e che su questo numero, il sesto od il settimo soltanto contragga la malattia; mentre che in seguito a morsicature o inoculazioni della saliva di altro cane che parrà nelle medesime condizioni morbose, morsicature o inoculazioni fatte alle medesime regioni, quasi tutti gli individui morsicati o inoculati, i 5 sesti o i 6 settimi, per esempio, diventeranno arrabbiati. Per ultimo, relativamente alle circostanze che influiscono sul maggiore o minor pericolo di sviluppo della rabbia in seguito a morsicature di animali arrabbiati, si è riconosciuto in generale che le morsicature fatte dai lupi sono susseguite dalla rabbia più frequentemente di quelle fatte dai cani (sopra 254 persone morsicate da lupi, 167, vale a dire presso a poco i due terzi, sarebbero diventati arrabbiati; mentre per rispetto alle morsicature dei cani, questa proporzione non è che di un terzo), il che po-

trebbe dipendere da ciò che nei lupi la rabbia è spesso spontanea, ed anche perchè questi animali morsicano quasi sempre alla faccia, al collo e alla testa.

Applicando i dati suaccennati alla determinazione del valore, sotto il punto di vista profilatico, delle osservazioni citate come dimostranti meglio l'efficacia preservativa del mercurio, *Renault* ha fatto rimarcare: 1.° che il numero di queste osservazioni si trova singolarmente scemato, se si levino tutte quelle in cui l'esistenza della rabbia non fu abbastanza constatata sugli animali che fecero delle morsicature, e quelle in cui è evidente che non potè deporsi il virus nelle ferite degli individui presentati come preservati; 2.° che, ammettendo per vero ed esatto il numero degli individui considerati come preservati dopo essere stati sottoposti al trattamento mercuriale, si trova che in quelle osservazioni che fecero maggior rumore, e che furono considerate come le più dimostrative, la cifra delle persone preservate si trova essere precisamente, in confronto a quella delle morsicate, nel rapporto di 2 : 3. Così, in seguito al trattamento di *Senlis*, che fu tanto celebrato, sopra 15 persone morsicate da un cane, 5, od il terzo, sono morti dalla rabbia, e 10 furono salvate. Parimenti *Blois*, che ha praticato lo stesso trattamento, non ha salvato che 6 persone sopra 11. — Ma, soggiunge ancora *Renault*, per essere certi dei buoni effetti del mercurio, se pure di buoni effetti ve n'ha, bisognerebbe che in siffatti trattamenti mercuriali non si fosse associato a questo medicamento, o impiegato in pari tempo altro mezzo che sia del pari considerato da molti pratici come preservativo della rabbia; e allora, perchè attribuire alle frizioni i fatti preservativi, piuttosto che a questi o a quell'altro mezzo impiegato? — Che resta adunque di tutto ciò che fu detto o scritto sull'evidenza, ed in certo qual modo sulla specificità di azione preservatrice che esercitano le frizioni mercuriali nei casi di morsicature di animali arrabbiati? Egli è chiaro: ben poca cosa, o nulla. Di maniera che senza negare assolutamente che il mercurio possa essere utilmente impiegato sia da solo, sia associato ad altri mezzi curativi, in siffatte gravi emergenze, si può dire ch'egli è ancor lungi dall'essere così chiaramente dimostrato, come si vorrebbe, che le frizioni mercuriali abbiano una virtù particolare preservativa contro il virus idrofobico inoculato.

Sulla leucocitemia, o sangue a globuli bianchi; del professore Hughes Bennet, *di Edimburgo.* — Sotto questo titolo, il professore *Bennet* ha descritto una alterazione particolare del sangue, caratterizzata dall'aumento dei globuli bianchi, o meglio incolori, e ha raccolte 31 osservazioni, nelle quali questa alterazione esisteva in maggiore o in minor grado. Sopra 25 casi di leucocitemia constatata, l'alterazione del sangue si è trovata dopo morte soltanto in 10 casi; durante la vita soltanto in 6 casi; durante la vita e dopo la morte, in 9 casi. Esaminando il sangue nelle persone vive, il che si è praticato pungendo l'estremità del dito con uno spillo, e mettendo in seguito la gocciolina di sangue fra due vetri sotto il campo del microscopio, si vedevano da prima i globuli gialli e i globuli incolori rotolare confusamente riuniti e si riconosceva facilmente il numero maggiore di questi ultimi. La differenza era ancora più evidente dopo un certo tempo, quando i globuli colorati, riunitisi in massa, lasciavano fra di loro degli spazj chiari, più o meno riempiti di globuli incolori; qualche volta questi ultimi globuli erano di poco aumentati in numero; in un caso, essi erano cinque volte in maggior numero dei globuli normali. Del resto, si manca dei mezzi per determinare la proporzione relativa delle due specie di globuli nei diversi casi. Il volume dei globuli incolori varia notabilmente. Anche quando a prima giunta sembrano, in un dato caso, offrire delle proporzioni piuttosto uniformi, si rimarca, servendosi di un ingrandimento forte, che ve n'ha di quelli due volte più grossi degli altri, con gradazioni intermedie. In alcuni casi, sebbene comparativamente scarsi, questi globuli avevano tre o quattro volte il volume dei globuli colorati. Nei 19 casi, in cui il sangue fu esaminato con attenzione dopo la morte, si trovarono le medesime variazioni relativamente al numero ed alle dimensioni dei globuli incolori; tuttavia essi erano soprattutto assai numerosi nel grumo. Nei casi nei quali erano in gran quantità, essi davano al coagulo decolorato un colore estinto, biancastro, e lo rendevano più friabile; se in minor quantità, si vedevano delle porzioni di grumi decolorati, provenienti dal cuore e dai grossi vasi, offrire un colore di crema pallido, ben diverso dall'aspetto gelatinoso e fibroso del grumo normale. Un fatto assai rimarchevole si è che, in nessun caso, questa altera-

zione del sangue, una volta constatata, ha fatto progressi rimarchevoli.

La composizione chimica del sangue per tal modo alterato, non è stata esaminata che in sei casi. La proporzione d'acqua ha variato da 815,8 a 881; media, 835,89. La proporzione dei materiali solidi ha variato da 119 a 184,2; media, 164,10. Proporzione dei globuli, da 49,7 a 101,63; media 81,49. Proporzione di fibrina, da 2,3 a 7,08; media, 4,78. Proporzione dei materiali solidi dello siero, da 67 a 95; media, 77,82.

Nei 19 casi che furono seguiti da morte, gli organi che furono trovati più comunemente alterati sono la milza, il fegato, e le glandole linfatiche. V'erano pure alcune altre lesioni del cervello, del polmone, del cuore, ecc., ma accidentali o consecutive. Sopra i 19 casi in discorso, ve n'erano 16 in cui la milza era più o meno aumentata di volume; essa pesava 7 libbre in 3 casi; 5 libbre in 2; 3 libbre in 2; 2 libbre in 4, e 1 libbra in 1. In un caso, aveva 16 pollici e mezzo di lunghezza, e 9 pollici e mezzo di larghezza. La tessitura dell'organo variava nei diversi casi; in alcuni, la densità era aumentata; in altri, naturale; in altri finalmente, più o meno diminuita e come polposa; in un piccolo numero di casi, masse giallastre di tessuto veramente degenerato. Sotto il microscopio, il tessuto splenico offriva un aumento di proporzione nelle sue cellule e ne' suoi elementi nucleari; la parte fibrosa appariva normale. Non sembra però che l'ipertrofia semplice della milza sia necessariamente collegata all'aumento dei globuli incolori del sangue, poichè in un caso d'ipertrofia la milza pesava tre libbre e mezza, senza che il sangue presentasse alcuna alterazione. Lo stesso fu di molti individui ancor vivi, e affetti da ipertrofia più o meno considerevole di questo organo. — Quanto al fegato, esso era ammalato 13 volte sopra 19, scirroso in due casi, canceroso in un terzo, più o meno ipertrofico negli altri dieci. Il suo peso era di 13 libbre in un caso, di 12 libbre in un altro, di 10 libbre in un terzo, di 6 libbre in tre casi, e di 5 libbre in due altri. In tutti questi casi, l'organo era più o meno ingorgato di sangue, e la sua consistenza variava dalla molta durezza fino al rammollimento vicino alla fluidezza; la struttura dell'organo pareva poco alterata. — Le glandule linfatiche

erano più o meno alterate in 11 casi sopra 19; fors' anche la proporzione di questa alterazione era maggiore, perchè non sono sempre state osservate con tutta diligenza. Le glandole linfatiche di tutto il corpo erano più o meno aumentate di volume in quattro casi, più o meno cancerose in tre altri. Le glandole mesenteriche erano particolarmente affette in due casi, la glandola tiroidea e le glandole epigastriche in un altro, le glandole intestinali solitarie e acminate in un terzo. In alcuni casi, le glandole erano molli, offrivano al taglio un aspetto biancastro, granulato, e fornivano colla pressione, un sugo torbido e abbondante. In altri casi, le glandole erano più indurite; in uno, fra gli altri, v' era un deposito calcare, leggiero. Il tessuto glandolare esaminato col microscopio, presentava una gran quantità di cellule e di nocciuoli; in due casi v' erano delle cellule cancerose infiltrate nel tessuto sano delle glandole.

La sintomatologia prodotta da questa alterazione del sangue è la questione più difficile a determinarsi, avuto riguardo alle alterazioni particolari degli organi interni che abbiamo accennate, e alle quali sembran doversi attribuire direttamente i sintomi osservati durante la vita. Comunque sia, sopra 25 casi di leucocitemia ben constatati, 16 si riscontrarono nell' uomo, 9 nella donna. Il soggetto più giovine era una ragazzina di 9 anni; il più vecchio una donna a 69 anni. Sopra 23 ammalati che presentavano questa alterazione del sangue, 1 aveva meno di 10 anni, 2 dai 10 ai 20 anni, 3 dai 20 ai 30 anni, 7 dai 30 ai 40 anni, 4 dai 40 ai 50 anni, 3 dai 50 ai 60, e 3 dai 60 ai 70; di maniera che la malattia parrebbe avere il suo maximum di frequenza nell' età adulta, ed essere più comune in una età avanzata che nella giovinezza. 20 ammalati sopra 25 offrivano un gonfiamento più o meno considerevole dell' addome, dipendente, nella maggior parte dei casi, da un aumento di volume della milza e del fegato, o d' entrambi insieme. Ascite in 5 casi; in parecchi, dolori o sensibilità addominale più o meno pronunciata; un pò d' imbarazzo o d' affanno in pochi casi soltanto. Respirazione più o meno travagliosa, in 12 casi sopra 25; dispnea in 8; respirazione affannosa in 1, corta in un 2.° laboriosa in un 3.° e lenta in un 4.° In 5 casi, questi disturbi della respirazione parevano dipendere da malattia polmonale. Vomito in 7 casi; sul principio, in

2 casi; di quando in quando, in 3 casi; ematemesi in 1 caso; e in un altro ulcera dello stomaco. Diarrea in 12 casi; in alcuni, era il sintomo predominante in tutto il corso della malattia. Stitichezza in 5 casi soltanto. Emorragia in 14 sopra 25: epistassi in 6 casi; ematemesi in 1 caso; emorragia intestinale, compresevi le emorroidi, in 4 casi; emoptoe, in 1 caso; metrorragia puerperale in 1 caso, e perdita di sangue dalle gengive spongose in un altro. In alcuni casi, l'emorragia delle gengive o quella intestinale associavasi all'epistassi, e quest'ultimo sintomo coincideva, in alcuni de' casi più distinti di questa malattia, coll'ipertrofia della milza. Idropisia più o meno pronunciata in 13 casi, dipendente in generale da un tumore addominale; anasarca in 2 casi, ascite in 4, edema delle estremità inferiori in 7 casi. Movimento febbrile più o meno sensibile in 11 casi, marcato per la maggior frequenza del polso, per la perdita dell'appetito, per la sete, e pel calore alla pelle; la febbre si manifestò talvolta in principio, e quando alla fine della malattia. In nessun caso essa durò molto tempo, nè fu molto forte; in 3 casi soltanto vi ebbero febbri intermittenti, ciò che è tanto più rimarchevole in quanto che un gran numero di questi ammalati presentava un enorme ipertrofia della milza. Pallore quasi anemico della cute; in molti casi, tinta azzurriccia della congiuntiva; itterizia in un sol caso; dimagrimento estremo, nella maggior parte de' casi seguiti da morte. Complicazioni: malattie del polmone in 5 casi, cioè: una bronchite, 1 tisi, e 3 polmonie; 2 nefriti albuminose; 1 emorragia cerebrale; 3 cancri, 1 dei quali addominale, 1 della glandola tiroidea e delle glandole linfatiche vicine, l'altro del fegato e dello stomaco.

Questa interessante Memoria termina colle seguenti conclusioni fisiologiche: 1.° I globuli sanguigni colorati traggono origine dai globuli sanguigni incolori. 2.° I globuli incolori sono forniti dalle glandole linfatiche. 3.° Il sistema ganglionare linfatico si compone della milza, delle capsule soprarenali, del corpo tiroideo, della glandola timo (fors' anche delle glandole pituitaria e pineale), e delle glandole linfatiche, le quali costituiscono un apparato molto esteso per la formazione e l'elaborazione dei globuli sanguigni. 4.° La fibrina del sangue è formata dal dissolvimento dei globuli sanguigni. Essa è il prodotto della

disagregazione dei tessuti. 5.° Queste proposizioni relative all'origine, allo sviluppo ed alla disaggregazione dei globuli sanguigni, trovano la loro dimostrazione nei fatti di leucocitemia di sopra descritti, e sono in rapporto coi fatti stabiliti dai lavori di *Hewson*, *Nasse*, *Wagner*, *Richert*, *Gulliver*, *Zimmermann*, *Wharton Simon*, *Kölliker*, *Milne Jones*, *Edwards*, *Goodsir*, ecc. (*Archiv. gén. de médecine*, *février 1852*; dal *Monthly journal of Med.*, *gennajo*, *aprile*, *agosto e ottobre 1851*).

Sull' uso medicinale degli estratti di sangue e di carne; *dei dottori* Breslau e Mauthner. — *Buchner* sostiene essersi derivato tanto vantaggio dall' uso dell' *extractum carnis* di *Breslau*, propinato nei morbi di estenuazione dei fanciulli, da non dover essere posto in disparte nei trattati di materia medica. La carne recente di manzo, privata del grasso, tagliata minutamente, indi pestata in un mortajo di pietra con un poco di acqua distillata fredda o tiepida, viene sottoposta a un forte pressojo. La focaccia che se ne ricava viene di nuovo sottosposta alla stessa operazione; il sugo espresso, di color rossigno, viene all' istante riscaldato tanto da poter coagulare l'albumina, e quindi evaporato in un bagno maria alla consistenza ordinaria d' un estratto. L'estratto è di un odore e d' un gusto piacevole, e facilmente solubile nell' acqua: coll' aggiunta di un pò di sciroppo, il gusto e la consistenza dell' estratto vengono di molto avvantaggiati.

Nelle malattie di esaurimento dei fanciulli, *Mauthner* raccomanda molto il suo *extractum sanguinis bovis*. Il sangue recente viene passato per uno staccio, quindi evaporato a siccità in un bagno maria, e ridotto in polvere appena sia raffreddato. Ne vengono propinati da 10 a 20 grani al giorno in un pò d' acqua, aumentandosene la solubilità coll' aggiunta di poche goccie di alcool. Egli lo adoperò con esito felice in circa 20 casi, molti dei quali, pria che venisse intrapresa la cura, trovavansi ridotti in uno stato in apparenza disperato.

Vengono riferiti quattro casi. 1.° Una ragazzina di sette anni da 8 giorni decumbeva per diarrea, che la avea ridotta all' estremo. Dal 28 agosto al 10 settembre prese giornalmente uno scrupolo di estratto, e potè ristabilirsi perfettamente. 2.° Una ragazza di 12 anni era ridotta uno scheletro, auch' essa in conseguenza

di diarrea: dopo essersi tentati varii argomenti, e sempre colla peggio, l'otto settembre cominciò l'uso dell'estratto, e il 27 uscì guarita dal letto. 3.° Un ragazzo sui sette anni, soggetto a oftalmia scrofolosa, e ridotto a fil di morte per diarrea, fece uso dell'estratto dall'otto al 22 settembre, epoca in cui uscì guarito dallo spedale. 4.° Un bimbo di 4 anni, colpito da affezione polmonare, trovavasi ridotto a un completo stato di anemia. Riuscì a guarire continuando l'uso dell'estratto dal primo al 12 settembre. — Non è un rimedio che ripugni al palato: un ragazzo che si rifiutasse a prendere le altre medicine, non si ricuserà a riceverlo. Non si giunge a riscontrarlo nelle feci, a mala pena se ne rinviene qualche vestigio nelle orine, nè vien mai rigettato per vomito. Vi si ricorre specialmente in quella che *Mauthner* chiama *exhaustio scrofulosa*, e si può esser certi che il ragazzo lo prenderà molto più di buon grado dell'olio di fegato di merluzzo. Non riesce di alcun giovamento nel marasmo acuto e nell'anemia dei bambini, che sono fatali conseguenze dell'allattamento artificiale. (Buchner's *Repert.* *n.°* 19, *pag.* 90: *Journ. für Kinderkrank. XVI. pag.* 56; *Brit. a. for. med.-chir. Rev.*, *october 1851*).

Sui cigari medicati; dei dott. Landerer. — Già da qualche tempo si è avuto ricorso all'impiego di diverse sostanze organiche ed inorganiche di natura volatilizzabile sotto la forma di cigari. Lo stramonio, la cicuta, la canfora di *Raspail*, il sublimato corrosivo vennero alla loro volta propinati usando come eccipiente il tabacco privato della nicotina. La efficacia somma di quest'ultimo preparato nella cura delle ulceri sifilitiche della gola eccitò il dott. *Landerer* a tentare questa nuova forma di applicazione. Egli preparò inoltre i cigari, umettando il tabacco, sempre liberato dalla nicotina, colla tintura di jodio, con una soluzione di joduro di mercurio nell'etere solforico, ovvero con una soluzione di joduro di potassa. Trovò siffatti cigari efficacissimi nella ulcerazione sifilitica della gola, e nella ozena. Dippiù, umettando il tabacco con una soluzione eterea di josciamina egli giunse a mitigare molte ostinate tossi convulsive, senza che per questo venisse in iscena il narcotismo. Fra le altre sostanze esperimentate, egli ha provato una soluzione di

creosoto nello spirito di vino ed etere, e la trovò indicatissima nella ulcerazione scorbutica delle gengive. I cigari bagnati nella tintura di mosco mitigarono tossi isteriche e spasmodiche: un caso di gravi accessi isterici, in soggetto molto irritabile, venne trattato con esito felice adoperando la soluzione alcoolica di acetato di morfina. I cigari medicati con questa sostanza riescono utilissimi nell' odontalgia. I cigari arsenicali preparati coll' immergere il tabacco nella soluzione del *Fowler*, vennero pure adoperati. Conchiude il *Landerer* asserendo come si possa tale forma di medicazione estendere a molte altre sostanze medicamentose. (*Ivi*, dal Buchner's *Repert. Vol. VI*, *pag.* 347).

Intorno all'influenza della preparazione dei zolfanelli fosforici sulla salute degli operai; del dottor Ebel. — Il dottor *Ebel* porge dapprima un rapido sunto di quanto venne scritto su questo argomento (1), e quindi passa ad offrire il risultato della sua esperienza di cinque anni nello stabilimento di Waldmichelberg, officina dalla quale vengono esportati zolfanelli fosforici per tutte le provincie d' Europa e d' America. Ammette con *Dupasquier*, *Jünken*, *Helft* e altri, che gli incomodi e le alterazioni risultanti non vengono indotte unicamente dall' azione dei vapori di fosforo. Dà una descrizione dello stabilimento, il quale nulla lascia a desiderare tanto rispetto alla ventilazione, che sotto tutti gli altri riguardi igienici. Vi sono impiegate almeno 200 persone, parte uomini e in parte donne, molte delle quali sono fra i 14 e i 18 anni. Le ore impiegate al lavoro sono da cinque a sette, con 2 pei pasti, che si fanno all'aria aperta, o in un' ala appartata dell'officina. Non viene ammesso alcun operajo che non abbia una costituzione sana: lo stato generale di salute dei lavoratori è più che soddisfacente; non incontrasi alcun individuo nè scrofoloso, nè cachettico, nè insino ad ora fu dato scoprire il menomo indizio di necrosi della mascella. — Siccome generalmente si ritiene che

---

(1) *Su questo argomento vedansi negli Ann. univ. di med. le scritture di* Lorinser (*Vol. CXVII*, *pag.* *221*), *di* Strohl (*Vol. CXVIII*, *pag.* *424*), *di* Juncken (*Vol. CXXXI*, *pag.* *208*), *di* Helft (*ivi*, *pag.* *212*).

siffatta alterazione abbia i suoi primordii in una lesione dei denti, la quale formerebbe per così dire l' atrio pel quale si insinua il vapore fosforico, l'autore volle esaminare, con somma cura la dentatura di tutti gli operai, e ne offre in una tavola il risultato. La carie dei denti è una alterazione comunissima in quella località, nè gli operaj giovani ne andavano esenti: su 200, 153 aveano uno o più denti cariati: nel più dei casi però l'alterazione preesisteva molto prima della loro ammissione nello stabilimento. La salute di questi era però buona nè più nè meno di quella degli altri; la loro fisonomia era rubizza, i loro modi vivaci. L'esperienza ha ripetutamente confermato, come dopo un soggiorno prolungato nella officina (due, tre, fin quattro anni), i giovani assumano un aspetto ben più vegeto e sano di quello dei loro parenti che devono sopportare tutte le privazioni annesse alla loro condizione. Il lavoro non è faticoso; le officine sono spaziose, pulite, aereate; ed i vapori di fosforo pare che riescano molto meno deleterii delle emanazioni che si esalano dagli abituri sporchi, umidi, stipati del villaggio. Dopo l'erezione dello stabilimento molte delle malattie endemiche si fecero meno prevalenti, massime la scabie, la quale, dapprima comunissima, ora, in grazia forse dei vaporei sulfurei, ben di rado suole manifestarsi. Il proprietario dello stabilimento, che da 11 anni lo dirige, non ebbe mai a riscontrare alcun caso di alterazione dell'osso mascellare. (*Casper's Wochenschrift*, 1851, *N.°* 10 e 11).

Della presenza dell' arsenico nel nitrato di bismuto basico, sotto-nitrato, o magistero di bismuto delle farmacie; del dott. LASSAIGNE. — L' A. viene di riconoscere che in generale il sottonitrato di bismuto, quando non sia stato preparato colle avvertenze suggerite dalla scienza chimica, contiene dell' arsenico, cosa che l'Autore dice doversi evitare dal farmacista, il quale desideri fare le cose in coscienza. La quantità però ch'egli ebbe a rinvenirne è molto tenue, e tale che, considerata la dose a cui ordinariamente prescrivesi in medicina, il magistero di bismuto non lascia per verun modo luogo a temere, che possano derivarne sensibili inconvenienti: infatti, avendo egli sottoposto ad esame chimico nell' apparato di *Marsh* 3 grammi di sottonitrato di bismuto, ebbe a condensare in un tubo convenientemente disposto 0,005 milligrammi di arsenico metallico, equivalenti ad 1/600 parte. Egli sarà tuttavia sempre cosa prudente per parte d'un attento e scrupoloso farmacista il procedere all' esame del magistero di bismuto che si prepara egli

stesso o si procura dal commercio, prima di destinarlo alle prescrizioni mediche, poichè potrebbe benissimo accadere il caso, in cui la quantità dell'arsenico fosse tale da rendersi più o meno nociva a chi dovesse far uso dell'accennato medicamento.

Ad un tal fine, secondo il signor *Lassaigne*, ecco come si avrebbe a procedere: sciolto il sotto-nitrato di bismuto nell'acido solforico concentrato, si evapora a secco a moderato calore, sia per isvolgere tutto l'acido nitrico, sia per separare l'eccesso dell'acido solforico adoperato: si tratta il residuo dell'evaporazione con acqua distillata bollente; si filtra il liquore e si espiora nell'apparato di *Marsh*. (*Giorn. dell' Accad. med.-ch. di Torino*).

Programma di premio proposto dalla Sezione medica della « Società d'incoraggiamento di scienze, lettere ed arti » in Milano, per l'anno 1853.

La Sezione medica della « Società d'incoraggiamento di scienze, lettere ed arti » in Milano propone ad argomento di premio il seguente tema:

Quali applicazioni veramente utili per la fisiologia, per la patologia, per la terapeutica si potrebbero attendere dagli studj intrapresi sui fenomeni detti di magnetismo animale.

Le Memorie dovranno giungere franche di porto alla Società d'incoraggiamento di scienze, lettere ed arti in Milano, nel palazzo Durini, entro il mese di febbrajo 1853, con un'epigrafe, la quale sarà ripetuta in un piego suggellato che conterrà il nome, il cognome, la dimora del concorrente.

Esse potranno essere scritte nella lingua italiana o latina o francese.

Il premio è di austriache lir. 600, e verrà aggiudicato nell'anno 1853.

L' Autore della Memoria ne ha la proprietà: salvo il diritto alla Società, secondo il proprio Regolamento, di stamparne l'estratto nei proprj Atti, quando l'Autore l' abbia già pubblicata entro il termine di un anno dall' epoca del conferimento del premio; e di pubblicarla anche per intiero, quando, entro il termine suaccennato, non sia stata data in luce dall' Autore.

Milano, il 20 febbrajo 1852.

Il Conservatore *G. Sacchi.*

Il Seg.° della Sezione medica dott. *A. Tarchini-Bonfanti.*

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Errata-Corrige del presente Volume.

Pag.	lin.	errore		correzione
Pag. 222,	lin. 25,	*nessuna nell' uomo*,	leggasi	*nessuna nell' uovo*,
» 613,	in nota,	*dott. M.*	»	*dott. Minonzio.*
» 615,	lin. 1	*conservare*	»	*conservare quasi sempre*
» 618,	» 7	*quindici minuti*	»	*mezz' ora.*
» 625,	» 36	*tenue*	»	*non tanto.*

FINE DEL VOLUME CXXXIX.